551.31
K55n

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/neigeetglaciers400kili

NEIGE ET GLACIERS

(4me ARTICLE)

PAR

W. KILIAN

Professeur à la Faculté des Sciences de Grenoble.

GRENOBLE

IMPRIMERIE F. ALLIER PÈRE ET FILS

Cours Saint-André, 26.

1895

Extrait de l'*Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné*,
Année 1894.

551.31
1895

NEIGE ET GLACIERS[1]

(4e Article)

Rapport sur les Observations glaciologiques et nivométriques faites sous le patronage de la Société des Touristes du Dauphiné en 1893 et 1894-95,

Par W. KILIAN,

Professeur à la Faculté des Sciences de Grenoble.

Des circonstances particulières nous ayant empêché de publier *in extenso,* l'an dernier, les matériaux réunis par la Société des Touristes du Dauphiné dans

---

[1] Nous avons publié sous ce titre dans les *Annuaires* de 1890, 1891 et 1892, trois études formant par leur réunion un volume de 246 pages. Dans l'*Annuaire* de 1893, paru en 1894, nous

l'enquête qu'elle poursuit sur les variations des glaciers du Dauphiné et sur l'enneigement de nos montagnes, nous faisons figurer dans le présent rapport tous les documents qui nous sont parvenus sur ce sujet depuis le commencement de l'hiver 1893-94 jusqu'au printemps de l'année 1895.

On verra par le nombre des observations recueillies que, si les occupations du rapporteur ne lui permettent pas de se vouer à une étude spéciale et approfondie de ces questions, et s'il n'a pas, à son grand regret, trouvé au sein de la Société de collaborateurs compétents pour la mise en œuvre des documents, il y a tout lieu cependant de se féliciter sur les résultats obtenus. Nos guides, stimulés par les sacrifices que s'est imposés la Société, ont exécuté des travaux qui permettront désormais de se rendre un compte exact des variations de nos glaciers, et l'administration militaire [1] a continué, comme par le passé, à nous

---

avons inséré, en outre, un Rapport succinct de 6 pages sur l'enneigement et sur l'état des glaciers en Dauphiné. Cette suite d'articles contient, outre de nombreux renseignements sur l'état des glaciers et l'enneigement du Dauphiné, un *résumé français* de la plus grande partie du *Traité de Glaciologie du Prof. Heim,* de Zürich, résumé que nous nous proposons, du reste, de compléter prochainement.

Afin d'éviter des confusions regrettables et ainsi que nous l'avons déjà fait devant la Société géologique de France, nous tenons à rappeler que M. Ch. Vélain vient de faire paraître, dans la *Bibliothèque scientifique des Écoles et des Familles,* (Paris, H. Gautier, 1895, à 0 fr. 15) un opuscule portant le même titre (*Neige et Glaciers*) que nos articles et *postérieur à leur publication.*

[1] État-Major du XIVe corps d'armée. — Nous prions M. le Général Voisin de bien vouloir accepter la vive gratitude de la

fournir avec une libéralité dont nous ne saurions trop la remercier, toutes les données météorologiques recueillies dans les postes d'hiver de la frontière alpine.

Nous présentons dans ce rapport, en lui donnant une forme statistique, la réunion de tous ces documents ; nous en avons dégagé un certain nombre de conclusions. Cependant nous laissons à d'autres plus compétents, et surtout aux glaciologistes de l'avenir, le soin de tirer de cette statistique tous les enseignements qu'elle comporte, notre rôle se bornant ici à coordonner et à rendre accessibles, en les publiant, les utiles et nombreux renseignements centralisés par la Société des Touristes du Dauphiné.

M. le Dr Bordier a bien voulu attirer sur nos études l'attention des membres de la Société dauphinoise d'anthropologie et les inviter à contribuer, par des observations personnelles, à la connaissance de nos appareils glaciaires et de l'enneigement des Alpes (V. *Bull. soc. Dauph. d'anthr.*, t. II, nº 1, avril 1895). Nous remercions M. le Dr Bordier d'avoir tenté de susciter dans le public éclairé du pays une collaboration que, depuis quelques années, nous avons vainement essayé d'obtenir des alpinistes pourtant si à même d'observer les phénomènes glaciologiques, et nous souhaitons vivement que son appel soit non seulement entendu, mais écouté.

Une décision importante a été prise au *Congrès*

Société des Touristes du Dauphiné dont il a si efficacement facilité les recherches en lui communiquant une importante série de documents météorologiques.

Géologique international de Zürich au sujet de l'étude des glaciers et de leurs variations. La section de géologie générale ayant proposé sur l'avis de MM. Forel, Marshall Hall et du prince Roland Bonaparte, la création d'une COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉTUDE DES GLACIERS, le Conseil du Congrès a définitivement adopté cette motion. Cette Commission internationale, dès à présent nommée, est chargée de provoquer et de généraliser les études sur les variations de grandeur des Glaciers.

Elle se compose de :

Autriche : M. E. Richter, de Graz ;

Allemagne : M. Finsterwalder, de Münich ;

Danemark : Dr R.-I.-V. Steenstrup, Copenhague ;

États-Unis : Dr Harry Fielding Reid, Baltimore ;

France : le prince Roland Bonaparte, Paris ;

Grande-Bretagne : Captain Marshall Hall, Dorset.

Le représentant de l'*Italie* sera désigné plus tard.

Norwège : Dr A. Ojen, Christiania ;

Russie : Prof. Ivan Mouchketow, Saint-Pétersbourg ;

Suède : Dr F.-U. Svenonius, Stockholm ;

Suisse : F.-A. Forel, Morges, et L. Du Pasquier, Neuchâtel.

La Commission fera son rapport à la prochaine session du Congrès géologique international.

M. le prince Roland Bonaparte a offert de prendre à sa charge tous les frais occasionnés par le fonctionnement de l'institution nouvelle.

Cette utile création donnera, nous l'espérons fermement, des résultats d'autant plus importants qu'ils auront plus de généralité, ayant pour base des documents recueillis sur le globe entier et dont un grand

nombre risqueraient fort, sans cela, de disparaître dans la masse toujours croissante des publications scientifiques. En ce qui nous concerne, nous voyons là un puissant encouragement, assurés désormais que les efforts de la Société des Touristes ne seront pas perdus, et que les quelques données recueillies chaque année par elle viendront grossir la moisson de faits intéressants que ne peut manquer de voir affluer la Commission internationale des Glaciers.

Les encouragements ne nous font, du reste, pas défaut depuis quelque temps; la plupart viennent de l'étranger :

M. *Forel* a bien voulu, dans son quatorzième rapport sur les variations périodiques des Glaciers des Alpes (1893), mentionner avec éloges les travaux exécutés sous le patronage de notre Société.

Nous trouvons dans l'*Annuaire du Club Alpin Suisse* (t. XXIX, 1893-94, p. 359) une mention concernant les articles glaciologiques parus dans notre *Annuaire.*

M. le Professeur *Brückner,* de Berne, a consacré, de son côté, une note (*Meteorologische Zeitschrift,* mars 1895) flatteuse et très encourageante aux documents sur l'enneigement et les températures dans les postes d'hiver que nous avons publiés ici même.

Enfin, M. le Professeur *A. Penck,* de l'Université de Vienne, dont les travaux sur les Glaciers anciens et et actuels ont eu un grand retentissement, nous a félicité à plusieurs reprises sur le même sujet et a exprimé l'espoir de voir la Société des Touristes continuer son enquête, si précieuse pour la science, sur le climat des parties élevées de nos Alpes et sur nos Glaciers.

Ajoutons que M. *H. Fielding Reid,* bien connu par ses belles recherches sur les Glaciers de l'Alaska, s'est servi en partie de nos instructions (parues dans l'*Annuaire* de la S. T. D., en 1891) pour rédiger ses « Variations of Glaciers » (*Journ. of Geology,* t. III, n° 3, avril-mai 1895, Chicago, 1895) qui contiennent un intéressant résumé glaciologique et l'exposé de la méthode à suivre dans l'étude des Glaciers actuels.

Enfin nous devons à MM. François Arnaud, de Barcelonnette, et André Antoine, de Maurin (Basses-Alpes), une série de renseignements pour lesquels nous tenons à leur exprimer publiquement notre vive reconnaissance.

A. — GLACIERS

On se rappelle qu'en 1892 nous avions fait parvenir les *instructions* suivantes à quelques guides de notre région :

1° Extrémité ou *front* du glacier (fig. 1). — Quand la neige de l'hiver a fondu, marquer sur les blocs voisins de l'extrémité du glacier (r, r, r, r, r, ou r_1, r_2, r_3, etc.), et sur le rocher à droite et à gauche (R, R de la fig. 1) *en couleur verte* plusieurs repères (conformes au modèle ci-joint [1]) *en alignement* sur le front du glacier.

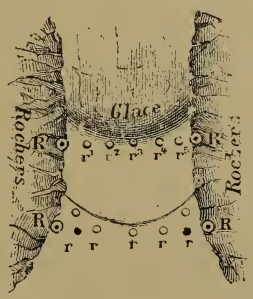
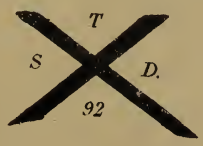


Fig. 1.

---

[1] Ces repères doivent avoir la forme suivante : une croix de Saint-André peinte à la couleur verte ; dans les intervalles des branches, on placera les initiales S. T. D., et un chiffre indiquant l'année où a été posé le repère (92 pour 1892, 93 pour 1893, 94 pour 1894, etc...),



A la fin de l'été, faire la même opération pour le point où se termine la glace à ce moment (R′, R′, r^1, r^2, r^3, r^4, r^5 de la fig. 1).

Évaluer la distance des deux lignes de repères (R, R, r, r... et R′, R′, r^1, r^2, r^3... de la fig. 1).

Recommencer chaque année.

2° Partie moyenne du glacier. — Quand le glacier est découvert, placer sur le rocher, de chaque côté du glacier (A, B et A′, B′, fig. 2 et 3), des repères en couleur verte, et, en alignement avec ces derniers, placer en ligne droite sur le glacier des pieux ou des blocs portant des repères (1, 2, 3, 4, 5, fig. 2).

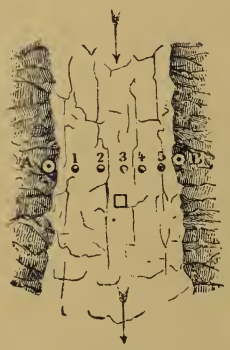


Fig. 2.

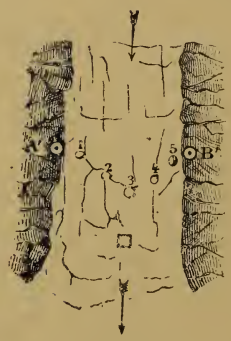


Fig. 3.

Revenir à la fin de la saison et noter la position qu'ont prise les blocs ou les pieux (1, 2, 3, 4, 5, fig. 3).

Recommencer chaque année au commencement et à la fin de l'été.

On trouvera plus loin les observations faites, suivant ces instructions, à partir du printemps 1803.

Les guides choisis pour l'exécution de ces travaux sont :

Émile Pic, guide de 1re classe, à La Grave (Hautes-Alpes) (Glaciers de la Meije, du Rateau, du Vallon et du Lac, Glacier Lombard) ;

J.-B. Rodier fils, guide de 1re classe à La Bérarde (Isère) (Glaciers du Chardon, de la Pilatte, de la Bonne-Pierre) ;

Pierre Gaillard, guide à la Chapelle-en-Valjouffrey (Isère) (Glaciers des Sellettes, de l'Aiguille d'Olan, de la Haute-Pisse, de la Mariande) ;

J.-J. Boy, guide à Monêtier-les-Bains (Hautes-Alpes) (Glaciers de Seguret-Foran, du Monêtier, du Pré-des-Fonds et du Casset) ;

P. Estienne et **Barnéoud,** guides à Pelvoux (La Pisse) et aux Claux (Hautes-Alpes) (Glaciers du Sélé, de Seguret-Foran, Glacier Blanc, Glacier Noir).

Durant l'année qui vient de s'écouler les guides chargés de l'observation des Glaciers ont continué leur travail, grâce à des *subventions votées par le Bureau de la Société.* Voici les résultats obtenus par eux et que nous avons réunis à ceux de 1893. Il est aisé de remarquer que ces travaux ont été exécutés d'une façon assez inégale et que, si plusieurs observateurs ont donné des indications que l'on pourrait désirer plus complètes, deux d'entre eux, *J.-B. Rodier* et *Émile Pic,* ne méritent, en revanche, pour la façon intelligente dont ils se sont acquittés de leur tâche, que des éloges et des félicitations.

On se souvient du reste de l'utile collaboration que ces deux guides nous ont fournie en 1892 et 1893.

Observations faites par Émile Pic, guide de 1re classe, à la Grave (Hautes-Alpes).

GLACIER LOMBARD.

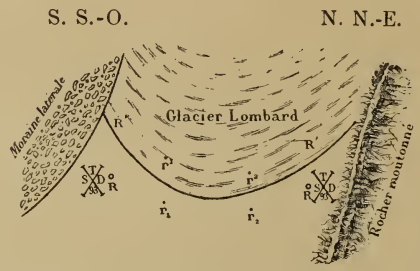


Fig. 4.

Printemps (16 juin) 1893.

de R^0	au glacier	.....	$23^m,00$
de r_1	d°	.....	$3^m,00$
de r_2	d°	.....	$8^m,00$
de R^0	d°	.....	$20^m,00$

Automne (16 novembre) 1893.

de R^0	au point de repère	R′	$40^m,00$
de r_1	d°	r^1	$6^m,00$
de r_2	d°	r^2	$20^m,00$
de R^0	d°	R′	$27^m,00$

Note. — Le glacier Lombard a beaucoup changé, et, dans le milieu des séracs au pied des Aiguilles de la Saussaz, il paraît du rocher. L'écoulement des eaux, très rapide, forme des « *moulins* ».

Printemps (18 juin) 1894.

de R′	au glacier.....	$2^m,00$
de r^1	d°	$1^m,50$
de r^2	d°	$3^m,00$
de R′	d°	$4^m,00$

Automne (20 octobre) 1894.

de R′	.....	$4^m,00$
de r^1	.....	$2^m,50$
de r^2	.....	$3^m,50$
de R′	.....	$5^m,50$

Note. — L'écoulement des eaux est assez rapide sur le glacier. Ce dernier diminue d'épaisseur ; le front du glacier est recouvert d'une couche de débris de schiste.

Résumé.

Modifications estivales de 1893 : Décrue de 3 à 17^m, suivant les points observés.

Modifications estivales de 1894 : Décrue irrégulière et faible (de $0^m,50$ à 2^m).

Modifications de 1893 à 1894 : *Décrue* (d'environ 40^m); plus forte sur les bords.

Travaux effectués par Émile Pic, guide de 1re classe, à la Grave (Hautes-Alpes).

GLACIER DE LA MEIJE.

Observation de 1893.

Printemps (12 juin).

Distances mesurées des points de repère R° r_1, r_2, r_3, etc., placés à une certaine distance en *avant,* du front du Glacier :

de R^0 au glacier	.....	$20^m,00$
de r_1 d°	.....	$7^m,00$
de r_2 d°	.....	$3^m,60$
de r_3 d°	.....	$6^m,00$
de r_4 d°	.....	$5^m,00$
de r_5 d°	.....	$25^m,00$ (1)
de r_6 d°	.....	$0^m,00$
de R^0 d°	.....	$12^m,00$

Automne (2) (12 novembre).

Distances mesurées (Les nouveaux repères r^1, r^2, r^3, R^1 ont été placés sur le front du glacier) :

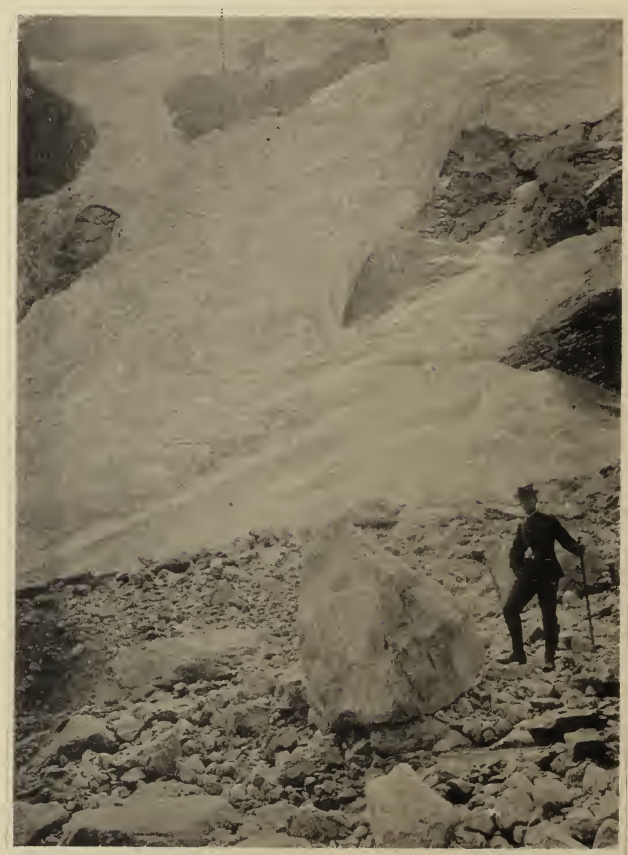
de r_1 à r^1	.....	$13^m,00$
de r_2 à r^2	.....	$17^m,00$
de r_3 à r^3	.....	$10^m,70$
de r_4 à r^4	.....	$9^m,90$
de r_5 à r^5	.....	$2^m,00$
de r_6 à r^6	.....	$10^m,00$
de R à R^1	.....	$1^m,30$

Entre r^4 et r^5 il s'est formé une *grotte* qui a 15 mètres de longueur sur $10^m,00$ de largeur et $2^m,00$ de hauteur ; au milieu de la voûte, on observe une cascade issue de la base du glacier. En face du point de repère r^6, il y a un assez grand changement ; le glacier présente

---

(1) Le chiffre de 25^m ne s'explique pas ; il doit y avoir erreur ou déplacement du repère.

(2) Les repères r^1, r^2, r^3, etc., sont établis au front du glacier là où il est arrivé à la fin de l'été. La différence entre les chiffres du printemps (de r_1 au glacier, etc.) et ceux de l'automne (de r_1 à r^1, etc.) indique donc le recul ou la crue qu'a subi le glacier pendant la période d'été.



Phot. A. KILIAN *Phototypie Bellotti*

LE GLACIER DE LA MEIJE

(PARTIE INFÉRIEURE ET BASE DES ENFETCHORES)

(AOUT 1894)

quatre chutes de glace (v. fig. 5). De la neige cette année.

Glacier des Enfetchores : chute de glace de 12 mètres de hauteur.

GLACIER DE LA MEIJE.

Observations de 1894.

Printemps (15 juin).

Distances mesurées :

de (1)	r^1	au glacier	.....	$1^m,00$	
de	r^2	d°	.....	$1^m,10$	
de	r^3	d°	.....	$2^m,00$	(petite grotte nouvelle).
de	r^4	d°	.....	$3^m,00$	
de	r^5	d°	.....	$4^m,00$	
de	r^{5} *bis*	d°	(nouveau point de repère)	$5^m,00$	
de	r^6	d°	.....	$4^m,00$	
de	R	d°	.....	$0^m,00$	

Automne (15 octobre).

Distances mesurées :

de (2)	r^1	au glacier	.....	$2^m,10$	
de	r^2	d°	.....	$1^m,30$	
de	r^3	d°	.....	$2^m,15$	(petite grotte nouvelle).
de	r^4	d°	.....	$7^m,00$	
de	r^5	d°	.....	$8^m,00$	
de	r^{5} *bis*	d°	.....	$2^m,00$	
de	r^6	d°	.....	$2^m,00$	
de	R	d°	.....	$0^m,00$	

---

(1) Ces repères sont ceux du front du Glacier en automne 1893.

(2) Ces repères sont ceux du front du Glacier en automne 1893.

Fig. 5.

Schéma de l'état des Glaciers de la Meije en 1893,
par Ém. Pic.

Nota. — Il existe deux grottes au glacier de la Meije : la petite grotte, qui s'est formée cette année, a 2 mètres de largeur, 75 centimètres de hauteur et $3^m,50$ de longueur. La grotte qui existait en 1893 est plus grande : elle a 12 mètres de largeur, 8 mètres de hauteur et 14 mètres de longueur. La cascade existe toujours, les chutes de glace diminuent ainsi que les chutes supérieures, il n'existe point de renflement.

La chute du glacier des Enfetchores augmente toujours.

Nous avons donc, pour le Glacier de la Meije, les modifications suivantes :

Modification pendant l'été 1893 (du 12 juin au 12 nov.)	Recul notable (jusqu'à 13^m dans la partie est ; crue dans la partie ouest).
Modifications pendant l'été 1894 (du 15 juin au 15 oct.)	Recul de 1 à 4^m dans la partie est ; légère crue dans la partie ouest.

Modifications de l'année 1893 à l'année 1894 :

Du printemps 1893 au printemps 1894 : *Décrue* sauf sur le bord ouest.

De l'automne 1893 à l'automne 1894 : *Décrue* sauf sur la partie ouest.

Observations faites par Ém. Pic au Glacier du Râteau.

1893.

Printemps (13 juin).

de R⁰ au glacier..... $12^m,00$

de r_1 au glacier ..... $5^m,00$
de r_2 d° ..... $0^m,00$
de R^0 d° ..... $5^m,00$

Automne (13 novembre).

de R^0 au point de repère R^1 ..... $7^m,00$
de r_1 d° r^1..... $7^m,00$
de r_2 d° r^2..... $2^m,00$
de R^0 d° R_1..... $5^m,00$

Le glacier s'est beaucoup crevassé.

1894.

Printemps (15 juin).

de R^0 au glacier..... $0^m,00$
de r_1 d° ..... $0^m,75$
de r_2 d° ..... $2^m,00$
de R^0 d° ..... $1^m,30$

Automne (15 octobre).

de R^0 au glacier .. $1^m,20$ (grotte nouvelle).
de r_1 ..... $1^m,00$
de r_2..... $4^m,00$
de R^0..... $3^m,00$

Il existe une petite *grotte* qui s'est formée cette année au glacier du Râteau, elle a $1^m,70$ de largeur, $0^m,70$ de hauteur et $2^m,50$ de longueur. Le glacier est toujours très mouvementé et très crevassé dans son bassin.

Le Glacier a donc reculé pendant l'été de 1894 d'environ $1^m,50$ en moyenne ; ce mouvement est plus sensible dans la partie O. du Glacier.

Phot. A. KILIAN *Phototypie Bellotti*

ÈTAT ACTUEL

DES GLACIERS DU RATEAU & DU VALLON

(AOUT 1894)

Modification estivale de 1893 (13 juin — 13 novemb.).	simples changements de forme (crue dans la partie est).
Modification estivale de 1894 (15 juin — 15 octobre).	Décrue de 1 à 2^{m}.
Modification de 1893 à 1894 (Automne à automne).	Crue locale dans la partie est (2); décrue dans la portion ouest.

Glacier du Vallon.

Mesures prises par Ém. Pic au Printemps, (14 juin 1893) :

Du repère	R°	au	Glacier.....	4^{m},00
d°	r_1	d°	.....	0^{m},00
d°	r_2	d°	.....	2^{m},00
d°	R°	d°	.....	3^{m},00

Mesures prises en Automne (14 novembre) 1893 :

Du repère	R°	au	repère R′.....	2^{m},00
d°	r_1	d°	r^1.....	1^{m},00
d°	r_2	d°	r^2.....	3^{m},00
d°	R°	d°	R′.....	3^{m},00

1894.

Printemps (16 juin).

de R′	au	Glacier.....	3^{m},00
de r^1	d°	.....	4^{m},00
de r^2	d°	.....	3^{m},00

de r^3 (nouveau point)	.....	$5^m,00$
de r^4 d°	.....	$7^m,00$
de r^5 d°	.....	$6^m,00$
de R′ d°	.....	$4^m,00$

Automne (16 octobre).

de R′ au Glacier	.....	$5^m,00$
de r^1 d°	.....	$4^m,00$
de r^2 d°	.....	$5^m,00$
de r^3 d°	.....	$6^m,00$
de r^4 d°	.....	$5^m,00$
de r^5 d°	.....	$6^m,00$
de R′ d°	.....	$4^m,00$

Le glacier du Vallon a beaucoup changé, *il a beaucoup reculé,* et il existe une chute de séracs et une grotte ; la grotte se trouve à la chute des séracs et a environ 10 mètres de largeur, 10 mètres de hauteur et 12 mètres de profondeur.

D'où l'on déduit :

Modification estivale de 1893 (14 juin — 14 novemb.).	Simple modification de forme (crue dans la partie est).
Modification estivale de 1894 (16 juin — 16 octobre).	Simples modifications de forme.
Modifications de 1893 à 1894	Décrue accentuée (de 2^m à 3^m suivant les points).

Glacier du Lac.

Mesures prises par Ém. Pic au Printemps (15 juin) 1893 :

Du repère	R^0	au	Glacier.....	$10^m,00$
d°	r_1	d°	.....	$3^m,00$
d°	r_2	d°	.....	$0^m,00$
d°	r_3	d°	.....	$2^m,00$
d°	r_4	d°	... .	$3^m,00$
d°	R^0	d°	.....	$5^m,00$

Mesures prises en Automne (15 novembre) 1893 :

Du repère	R^0	au repère	R'.....	$4^m,00$
d°	r_1	d°	r^1.....	$2^m,00$
d°	r_2	d°	r^2.....	$1^m,50$
d°	r_3	d°	r^3.....	$2^m,00$
d°	r_4	d°	r^4.....	$1^m,40$
d°	R^0	d°	R'.....	$3^m,00$

Observations du Glacier du Lac.

Printemps (17 juin) 1894.

de R'	au	Glacier.....	$1^m,10$
de r^1	d°	.....	$1^m,00$
de r^2	d°	.....	$1^m,00$
de r^3	d°	.....	$2^m,00$
de r^4	d°	.....	$3^m,00$
de r^5	d°	.....	$2^m,00$
de R'	d°	.....	$3^m,00$

Automne (17 octobre).

de R′ au Glacier	.....	$4^m,00$
de r^1 d°	.....	$3^m,50$
de r^2 d°	.....	$3^m,60$
de r^3 d°	.....	$4^m,00$
de r^4 d°	.....	$3^m,00$
de R′ d°	.....	$4^m,00$

Écoulement assez rapide sur sa rive droite ainsi que sur sa gauche ; il diminue toujours d'épaisseur.

Il en résulte :

Modification estivale de 1893 : Crue légère et changement de forme (décrue en certains points r^3, r^2).

— *de 1894 :* Décrue très nette.

Modifications de 1893 (automne) à 1894 (automne) : Décrue de 3 à 4^m.

Tous les glaciers situés sur le versant nord du massif de la Meije sont donc en *décrue* manifeste.

On remarquera aussi un fait intéressant : c'est que ce mouvement est, dans chaque glacier, inégalement accentué suivant que l'on considère la portion est ou la portion ouest. Ainsi, le glacier du Râteau est en crue dans la partie E, alors qu'il décroît dans sa portion O. Les modifications estivales ne sont pas moins inégales suivant le côté considéré.

Nous nous sommes rendu, au mois d'août, avec Émile Pic aux glaciers de la Meije, du Râteau et du Vallon et nous avons constaté avec satisfaction que nos instructions et celles de la Société avaient été exactement remplies par ce guide.

Au glacier de la Meije, nous avons fait les remarques suivantes.

Le long du front du glacier, la série des repères est bien visible ; nous les avons visités un à un et examiné plus spécialement ceux qui ont été placés en 1894. Nous avons choisi à la base du Rocher des Enfetchores l'emplacement où Pic doit faire une *incision* et poser un signe à la couleur verte ; ce point sera infailliblement, s'il se produit une crue, masqué par la glace et constitue un repère important. Nous remarquons aussi dans la partie moyenne du glacier deux petits affleurements de rochers dont le recouvrement serait un indice certain de *crue*.

Le recul est évident ; les rochers qui affleurent à la chute du glacier sont plus découverts que l'an passé. Ce recul est particulièrement marqué entre les deux Enfetchores. Les *séracs* s'effondrent près du sommet des Enfetchores.

La surface du glacier est, dans sa partie inférieure, couverte de moraines. Un gros bloc pointé par Pic en 1893, est descendu de $3^{m},35$. Les moraines latérales et frontales sont bien développées.

La *grotte* du front du glacier s'est beaucoup agrandie : son entrée a reculé et de sa voûte se détachent fréquemment de gros blocs. Au fond, le béton glaciaire (*moraine profonde ou de fond*) apparaît nettement. On remarque des *crevasses* radiales sur les bords du gla-

cier, certaines d'entre elles sont très profondes ; les « moulins » sont nombreux.

Autrefois, le glacier du Râteau se confondait, dans sa partie inférieure, avec celui de la Meije ; actuellement, ce ne sont que leurs moraines qui se touchent. Ajoutons que depuis cinq ans, le confluent des glaciers du Râteau et du Vallon s'est, d'après Émile Pic, considérablement réduit.

Le glacier du Râteau présente, dans sa partie frontale, des *bandes boueuses* très nettes ; il y a eu récemment là un effondrement assez important. Les séracs ont diminué dans le haut du glacier. Ses moraines latérales et frontales sont bien dessinées.

Il nous a été possible de prendre deux *vues photographiques* qui serviront à conserver le souvenir de l'état des glaciers de la Meije, du Râteau et du Vallon en 1894.

Observations de J. Boy, guide au Monêtier-les-Bains, pendant l'été 1893.

Glacier de Séguret-Foran. —	Recul.....	12m,80
	Diminution d'épaisseur.	0m,70
Glacier du Monêtier.—	Recul.....	10m,00
	Diminution d'épaisseur	0m,40
Glacier du Pré-des-Fonds. —	Recul.....	6m,00
Glacier du Casset. —	Recul.....	15m,00
	Diminution d'épaisseur	1m,00

M. P. Termier, professeur à l'École nationale des Mines, a bien voulu visiter les glaciers du Casset et du Monêtier pour y examiner les repères que la Société avait chargé le guide Boy, du Monêtier, d'y placer ; voici ce qu'il nous écrivit à ce sujet, le 28 septembre 1894 :

« En montant aux Agneaux avec Émile Pic, j'ai visité « le glacier du Casset. Il n'y a *aucune* marque de la « S. T. D. ; ou, s'il y en a, elles ne sont certainement « pas à leurs places véritables. Nous n'avons vu, dans « toute la moraine, qu'une marque du prince Roland « Bonaparte, déjà ancienne.

« Le même jour, nous sommes descendus par la « branche nord du glacier du Monêtier. Pas de marques « non plus pour cette branche, ni sur la moraine, ni « sur les rochers de la chute terminale où il eût été « cependant facile et intéressant de marquer le front « du glacier. Quant à la moraine de *la branche sud* « du même glacier, nous ne l'avons atteinte qu'à la « nuit, et le fait de n'y avoir vu aucune marque ne « prouve pas qu'il n'y en ait aucune.

« Je suis très affirmatif pour le glacier du Casset « et pour la branche nord du glacier du Monêtier, « parce que l'exploration a été faite sous ma direc- « tion par Théophile Pic qui a une vue absolument « extraordinaire [1] ».

En conséquence, la Société a renoncé à la collabora-

---

[1] Il a été reconnu depuis que Boy s'était contenté de placer des repères sur le haut du glacier, sans s'occuper de la région frontale.

tion du guide Boy et a chargé *Émile Pic* des travaux concernant les glaciers du Casset et du Monêtier.

Voici ses observations :

Observations au Glacier du Monêtier par le guide Émile Pic, de la Grave.

Automne (30 octobre 1894).

de R (rocher)	au Glacier	.....	$0^m,00$
de r front du	Glacier au Glacier	.....	$4^m,00$
de r_1	d°	.....	$3^m,00$
de r_2	d°	.....	$0^m,00$
de r_3	d°	.....	$8^m,00$
de r_4	d°	.....	$7^m,00$
de R (Rocher.)		.....	$0^m,00$

Le glacier du Monêtier a beaucoup changé depuis cinq ans, il a *reculé* au moins de $50^m,00$; il est très tourmenté et très crevassé. (Reconnu de passage avec M. Termier.)

Observations au Glacier du Casset, par le guide Émile Pic, de la Grave.

Automne (29 octobre 1894).

de R^0 (rocher)	au glacier	.....	$10^m,00$
de r	d°	.....	$12^m,00$
de r_1	d°	.....	$12^m,00$
de r_2	d°	.....	$14^m,00$
de r_3	d°	.....	$10^m,00$
de R^0	d°	.....	$0^m,00$

Le glacier du Casset est très tourmenté et il a des

chutes *de séracs* jusqu'à son plateau supérieur ; il est très crevassé à la base. (Reconnu de passage avec M. Termier.)

Observations de P. Estienne et Barnéoud, guides de Pelvoux et des Claux (Hautes-Alpes).

Glacier du Séguret-Foran.

1893.

(Observations du 25 juin).

1° Ce glacier était en 1850 où il est actuellement ; en 1870, il touchait le lac. (Sa crue, de 1850 à 1870, a donc été de 280m.). Il s'est retiré depuis 1870 de cette même distance.

Actuellement : 2 moraines longitudinales de 1,500m ; plateau supérieur étalé, base encaissée.

Posé 3 repères : droit à 24m, gauche à 36m milieu, à 38m du glacier.

(Mesures du 24 octobre).

Repère droit.....	27m	du Glacier.
— gauche....	45m	—
— du milieu..	47m	—

Il y a eu par conséquent un *recul* estival marqué.

GLACIER DU SÉGURET-FORAN.

1894.

(7 juillet).

Mesuré au repère gauche une *diminution* du glacier de..... 1m,60

Mesuré au repère milieu une *diminution* du glacier de..... $2^m,00$

Mesuré au repère droit une *diminution* du glacier de..... $2^m,00$

Automne (19 octobre).

Front.

Mesuré au repère gauche une *diminution* du glacier de..... $3^m,40$

Mesuré au repère du milieu une *diminution* du glacier de..... $5^m,00$

Mesuré au repère droit une *diminution* du glacier de..... $6^m,00$

Ce glacier abandonne une moraine frontale.

Il s'est produit par conséquent une *décrue estivale* de $1^m,30$ à 4^m.

De 1893 à 1894, il a continué son mouvement de *décrue*.

Observations des guides P. Estienne et Barnéoud, de Pelvoux (Hautes-Alpes).

Glacier Blanc.

1893.

(23 et 24 juin).

1° Ligne des repères : 500^m ; distance entre les repères, 80^m ;

2° Crevasse : longueur 200^m, largeur 3^m, profondeur 50^m ;

3° Sur la rive gauche, une grotte ;

4° Glacier découvert, sillonné de ruisseaux.

(22 et 23 octobre).

La ligne des repères a *avancé* de 20 m ;

5° Crevasse du 24 juin ouverte de 5 m ;

6° *Avancement* du front du glacier : 20 m.

1894. Période du printemps.

(4 juillet).

Avancement du front 15m,00

Avancement du plateau 60m,00

Un gouffre sondé au moyen d'un caillou : il s'est écoulé 12 secondes avant que l'écho nous soit parvenu. Le glacier est très peu crevassé.

1894. Période d'automne.

(15 octobre).

Avancement du front :

Au repère gauche 5m,00

Au repère droit 4m,00

Avancement sur le plateau 15m,00

Le glacier Blanc est un des rares glaciers du Dauphiné qui soit en *crue* manifeste.

Observation des guides P. Estienne et Barnéoud.

Glacier Noir.

1893.

Printemps (22 et 23 juin).

1° Une ligne de repères de 500m de longueur a été établie ;

2° Distance entre les repères : 80 m ;

3° Le glacier est encaissé;

4° Mesuré une crevasse : longueur 500 m, largeur 2 m, profondeur 35 m. ;

5° Mesuré une autre crevasse : longueur 250 m, largeur 1 m, profondeur 20 m ;

6° Il existe sur le glacier un gros torrent rentrant et ressortant par intervalles et découpant des entonnoirs ;

7° Le glacier s'est très crevassé depuis l'année dernière ;

8° Observé trois ruisseaux d'alimentation venant de la chaîne des Écrins; un petit glacier au col de la Grande Sagne présente une grotte très profonde;

9° Il y a une moraine longitudinale de 2000 m ;

10° Front du glacier : sur la rive droite il y a un espace de 15 m entre le repère et le glacier ;

11° Sur la rive gauche il y a 10 m du repère au glacier.

Automne (21 et 22 octobre).

1° Un entonnoir de 15 m de profondeur et de 1 m de largeur dans le fond du glacier;

2° Front du glacier: rive droite, distance entre le repère et le glacier: 25 m au lieu de 15 m;

3° Distance entre le repère gauche et le glacier : 20 m au lieu de 10 m;

4° La crevasse de 500 m de longueur a maintenant 4 m de largeur au lieu de 2 m.

Il y a donc eu un *décroissement* notable du glacier pendant l'été.

1894. Été.

Repère droit : diminution du Glacier 2m, 00
front : d° 4m, 00
gauche : d° 2m, 00

Plateau stationnaire, crevassé d'une manière qui le rend presque impraticable.

Entonnoir, remarqué l'année dernière, disparu.

(5 juillet).

1894. Automne.

Front.

Repère droit : diminution du Glacier 5m, 00
milieu : d° 6m, 00
gauche : d° 4m, 00

Plateau stationnaire, très crevassé.

(16 octobre).

Le Glacier Noir est donc en *décrue :*

Observations faites par les Guides P. Estienne et Barnéoud.

Glacier du Sélé.

1893.

(20 et 21 juin).

1° Un lac sur la rive droite ;
2° Un torrent d'alimentation ;
3° Le Glacier est encaissé ;
4° Neige molle, épaisseur : 35 centimètres ;
5° Pente à la ligne des repères : 20 0/0 ;
6° Un grand plateau vers le pic d'Ailefroide ;
7° Ligne des repères : 600m de longueur ;
8° Distance entre les repères : 100m.

(20 octobre).

1° *Gonflement* de 2^m sur le plateau des repères;

2° Avancement du front : 10^m.

1894. Eté.

Rive gauche près du front, diminution du Glacier : 4^m, 50

Front : d° 3^m, 00

Plateau stationnaire, peu crevassé.

(6 juillet).

1894. Automne.

Rive gauche près du front : diminution du Glacier : 3^m,00

Front : d° 2^m,00

Peu crevassé.

(17 et 18 octobre.)

Observations faites par le guide J.-B. Rodier[1] fils, de la Bérarde.

Travaux du Glacier de la Pilatte.

1893.

(28, 29 ET 30 JUIN).

Front du glacier.

Alignement pris conformément à la fig. 1 de l'instruction relative à l'étude des glaciers (v. plus haut). Il a été fait une rangée de pierres touchant la glace sur toute l'étendue du front du glacier. Ces pierres portent empreinte des numéros r_1, r_2, r_3, r_4, r_5, r_6, r_7, ainsi

[1] On se rappelle les détails remarquablement précis que ce guide nous a fournis pour nos précédents rapports.

que les lettres A et B accompagnées de la croix aux initiales de la Société (v. fig. 1).

Partie moyenne du glacier.

Alignement pris conforme à la figure 2, de l'instruction relative à l'étude des glaciers.

Rive droite: Distance du point de repère A au glacier : 157^{m} 80.

Rive gauche: Distance du point de repère B au glacier : 32^{m} 70.

Entre les points de repère A et B de cet alignement, il a été fait un *alignement* presque régulier de *pierres*, portant les numéros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, sur toute l'étendue du glacier, du point de repère A au B, et de distance en distance les initiales et la croix. Les mêmes signes (Croix de St-André) sont placés sur les rochers de chaque rive du glacier.

1893.

(14 OCTOBRE).

Modifications constatées :

Front du glacier.

Rive droite :	r^1	au glacier.	Recul constaté : . .	19^{m},00
	r^2	d°	Recul.	14^{m},00
	r^3	d°	Recul.	9^{m},40
	r^4	d°	Recul.	7^{m},60
	r^5	d°	Recul.	15^{m},20
	r^6	d°	Recul.	8^{m},20
Rive gauche :	r^7	d°	Recul.	6^{m},20

Partie moyenne du glacier.

Rive droite : Distance du point de repère A au glacier, 163m,80 (au lieu de 157m,80).

le n° 1	a été perdu.		
le n° 2	a descendu	de...	13m,00
le n° 3	d°	.....	13m,20
le n° 4	d°	.....	14m,80
le n° 5	d°	.....	13m,00
le n° 6	d°	.....	12m,00
le n° 7	d°	.....	1m,90

Rive gauche : Distance du point de repère B au glacier : 39 m (au lieu de 32m,70).

1894.

AUTOMNE.

Front du glacier.

r1	au glacier	42m,50	(donc recul de	23m,50	depuis 1893)
r2	d°	23m,00	(—	13m,60	—)
r3	d°	30m,50	(—	16m,50	—)
r4	d°	14m,90	(—	7m,30	—)
r5	d°	25m,50	(—	10m,30	—)
r6	d°	17m,30	(—	9m,10	—)
r7	d°	13m,20	(—	7m,00	—)

Partie moyenne du glacier.

Alignement.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier, 168 m (donc recul de 5 m).

Le n° 1 a été perdu l'année 1893, et il ne s'est pas retrouvé, et le n° 2 a été perdu en 1894. Ces deux numéros ont dû tomber dans une crevasse qui se trouve

à quelques mètres en dessous ; la pente s'est montrée plus raide cette année à l'endroit où ils étaient.

Le n° 3 a descendu de		26m,50	(donc de	13m,30	depuis 1893
Le n° 4	d°	28m,00	—	13m,20	—
Le n° 5	d°	27m,00	—	14m,00	—
Le n° 6	d°	23m,50	—	11m,50	—
Le n° 7	d°	3m,80	—	1m,90	—

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier, 40m,50 (donc recul 1m,50 depuis 1893).

En 1893, la décrue estivale a donc été très nette.

De 1893 (automne) à 1894 (automne), on constate une forte *décrue* dans toutes les parties du glacier.

L'étude des alignements de pierres sur le glacier accuse un mouvement de descente *plus accentué sur la rive droite.*

Observations de J.-B. Rodier fils, guide de 1e classe à la Bérarde.

Glaciers de la Bonne-Pierre.

1893.

1er ET 2 JUILLET.

Front du glacier.

Alignement pris conformément à la fig. 1 de l'instruction relative à l'étude des glaciers.

Rive droite : Distance du point de repère A (R^0) au glacier..... 78m,00

Distance du n° 1 (r_1) au glacier.. 22m,00

d° n° 2 (r_2) d° .. 5m,50

Rive gauche : Distance du point de repère B (R^0) au glacier 2m,00

Partie moyenne du glacier.

Alignement pris conformément à la fig. 2 de l'instruction relative à l'étude des glaciers.

Pyramide construite sur la moraine de la rive droite du glacier avec les initiales et la croix ; lettre A.

Rive droite : Distance du point de repère A au glacier : 50 m.

Rive gauche : Distance du point de repère B au glacier : 10m environ.

Avalanche.

Partie moyenne.

Entre les points de repère A et B, sur toute l'étendue du glacier, il a été construit un *alignement* presque régulier *de pierres,* portant empreints les nos 1, 2, 3, 4, 5, 6 et, de distance en distance, les initiales avec la croix ainsi que sur les deux rives du glacier.

AUTOMNE (1893).

(17 octobre).

Front du glacier.

Rive droite : Distance du point de repère A (R) au glacier : 82m,00 (au lieu de 78m,00)

r_1 au glacier.. 27m,00 (au lieu de 22m,00)

r_2 do 10m,00 (au lieu de 5m,50)

Rive gauche : Distance du point de repère B (R) au glacier : 7m,00 (au lieu de 2m).

Il y a donc eu un mouvement de *décrue* estivale très net.

Partie moyenne du glacier.

Rive droite : Distance du point de repère A au glacier : 57m,20 (au lieu de 50m).

le n° 1	a descendu de	.....	4m,40
le n° 2	d°	.....	4m,60
le n° 3	d°	.....	5m,00
le n° 4	d°	.....	4m,40
le n° 5	d°	.....	3m,60
le n° 6	d°	.....	5m,20

Rive gauche : Distance du point de repère B au glacier : 56m (au lieu de 10m).

L'*avalanche* qui existait près de ce point de repère, au 1er et 2 juillet et dont j'ai fait mention plus haut, n'existe plus en ce moment (17 octobre).

1894.

AUTOMNE.

Front du glacier.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier.. 90m,00 ; donc recul depuis 1893 : 8m,00

R1	au glacier..	32m,50.	d°	5m,50
R2	d°	15m,00.	d°	5m,00

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier : 12m, 30 (donc recul : 5m,30).

Partie moyenne du glacier.

Alignement.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier : 60m (donc décroissance depuis 1893...2m,80)

le n° 1	a descendu de	$8^m,50$	(donc depuis 1893 de :	$4^m,10$)
le n° 2	d°	$9^m,00$	(d°	$4^m,40$)
le n° 3	d°	$19^m,20$	(d°	$5^m,20$)
le n° 4	d°	$9^m,00$	(d°	$4^m,60$)
le n° 5	d°	$6^m,70$	(d°	$3^m,10$)
le n° 6	d°	$10^m,50$	(d°	$5^m,30$)

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier : 57^m (donc décroissance : 1^m).

On voit qu'indépendamment du mouvement de *recul estival* très net dans toutes ses parties, le glacier de la Bonne-Pierre a subi, de 1893 à 1894, une *diminution* notable dans sa largeur et dans sa longueur.

Le mouvement de la glace est assez rapide ainsi que le montre le déplacement des pierres de l'alignement, mais il n'est pas égal et *plus fort du côté gauche* que du côté droit.

Observations du guide J.-B. Rodier, de la Bérarde.

Travaux du Glacier du Chardon.

1893.

(25, 26 et 27 juin).

Front du glacier.

Alignement pris conforme à la fig. 1 de l'instruction relative à l'étude des glaciers; rangée à peu près régulière de *pierres* touchant la glace sur tout le *front* du glacier, portant empreints, de distance en distance, les nos r 1, r 2, r 3, r 4, r 5, r 6, r 7, r 8, à la couleur verte, ainsi que les initiales, la croix et les lettres A et B.

Partie moyenne du glacier.

Alignement n° 1.

Rive droite : Initiales, croix et lettre A ; distance du point de repère A au glacier : 54m,50.

Rive gauche : Initiales, croix et lettre B ; distance du point de repère B au glacier : 34m,20.

Alignement n° 2.

Rive droite : Avec les initiales ci-dessus indiquées ; distance du point de repère A au glacier : 35m,40.

Rive gauche : Distance du point de repère B au glacier : 32m,70.

Dans chaque glacier, les points de repère établis sur chaque rive sont sur le rocher. Entre les points de repère A et B, il a été fait un alignement régulier de pierres portant empreints les nos ci-contre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et, de distance en distance, les initiales et la croix.

AUTOMNE (12 OCTOBRE) 1893.

Modifications constatées :

Front du glacier.

Rive droite :	R′ R′ r 1	au glacier.	Recul constaté :	11m,20
A.	r 2	do	—	6m,40
	r 3	do	—	1m,10
	r 4	do	—	2m,80
	r 5	do	—	7m,90
	r 6	do	—	10m,00
	r 7	do	—	16m,60
Rive gauche : B.	r 8	do	—	2m,10

Alignement n° 1.

Rive droite : Du point de repère A au glacier : 55^{m},00 (au lieu de 54^{m},10).

N° 1 a descendu de 6^{m},60, seul numéro qui ait bougé dans cet alignement ; il est placé au centre du glacier.

Rive gauche : Du point de repère B au glacier : 44^{m},00 (au lieu de 34^{m},20).

Alignement n° 2.

Rive droite : Du point de repère A au glacier : 37^{m},55 (au lieu de 35^{m},40).

Les n°s 1 et 2 sont restés stationnaires.

le n° 3	a descendu	de	6^{m},60
le n° 4	d°	.....	4^{m},65
le n° 5	d°	.....	4^{m},00
le n° 6	d°	.....	5^{m},00
le n° 7	d°	.....	6^{m},00

Rive gauche : Du point de repère B au glacier: 35^{m},80 (au lieu de 32^{m},70).

Tous les numéros et les repères sont appliqués sur le rocher ou sur des pierres placées à cet effet. Il y a certains endroits où il y avait de la neige au printemps et l'on n'a pas très bien pu se rendre compte de l'état des choses en automne; ce sont les endroits où la différence des chiffres est un peu grande. Ceci se produit généralement sur les rives droite ou gauche du glacier, entre la moraine et le glacier.

1894.

AUTOMNE.

Front du glacier :

r 1	au glacier :	20m,40,	donc recul de	9m,20	depuis 1893.
r 2	d°	11m,60	—	5m,20	—
r 3	d°	2m,00	—	0m,90	—
r 4	d°	4m,50	—	1m,70	—
r 5	d°	13m,60	—	5m,30	—
r 6	d°	20m,50	—	10m,50	—
r 7	d°	30m,90	—	14m,30	—
r 8	d°	4m,00	—	1m,90	—

Alignement n° 1.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier..... 56m,00 (donc recul de 1m,00 depuis 1893) le n° 1 s'est déplacé de 12m,70 (descente de 6m,10 —)

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier : 45m,10 (Recul : 1m,10 depuis 1893).

Partie moyenne du glacier.

Alignement n° 2.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier..... 38m,50, soit recul de... 0m,95

le n° 1 a descendu de 1m,10,

le n° 2 d° 1m,50.

Les numéros 1 et 2 ci-dessus sont restés *stationnaires* en 1893, ils ne se sont déplacés qu'en 1894.

le n° 3 a descendu de 11m,60, donc, depuis l'automne 1893, de 5m,00

le n° 4	d°	8m,00	3m,34
le n° 5	d°	8m,50	4m,50
le n° 6	d°	9m,00	4m,00
le n° 7	d°	12m,20	6m,20

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier : 37m,50 (soit recul de 1m,70 depuis 1893).

Il résulte de ces observations que le glacier du Chardon a subi en 1893 une *décrue* estivale.

De 1893 à 1894, la *décrue* a été notable, mais plus forte sur la rive droite. Cette décrue s'est manifestée aussi dans le sens transversal.

Le mouvement de descente paraît assez régulier, *sauf sur le bord droit* (nos 1 et 2 de l'alignement n° 2) où il est presque nul.

Nos confrères, MM. A. Chabrand et Fr. Perrin, ont bien voulu examiner les travaux exécutés aux environs de la Bérarde et de Vallouise par J.-B. Rodier fils, P. Estienne et A. Barnéoud. Depuis lors, la Société a fait remettre à ces guides de nouvelles *chaînes d'arpenteur* pour faciliter leurs mensurations, et à J.-B. Rodier, une *mire* qui doit lui servir pour l'observation et le placement des repères.

Observations sur l'état des glaciers, faites par M. Pierre Gaillard, guide de la Société, à la Chapelle-en-Valjouffrey.

1893.

(12 août.)

État du glacier de l'Aiguille d'Olan : Il s'est *retiré* de 500 m ; il est exposé au Sud, présente un certain nombre de grandes crevasses ; quelque peu de verglas au centre ; en pente douce. Son altitude est de 3,300 m. Sur la droite du glacier, passage du col d'Olan, neigeux, glacé complètement. Un *petit lac* à 3,050 m d'altitude.

État du glacier des Sellettes : Pente assez droite jusqu'au Bergschrund qui a une profondeur de 12m ; deux autres crevasses mesurent 15m, exposées au Nord du pic d'Olan ; à l'Ouest, quelques petites cascades et rochers *qui n'existaient pas autrefois,* une grande partie à plat. Le torrent s'est réduit de 1m,50. Après, on rencontre de grandes moraines, puis des pâturages de bergers et la descente par la Lavey.

(23 août.)

Col de la Haute-Pisse : Grand *éboulement* avant d'arriver au glacier exposé au Sud-Ouest. Grande crête de neige dans le haut du glacier ; dans le bas, il est assez pierreux et s'est réduit de 2,020m au moins. A l'Est, le *col de la Haute-Pisse,* à 3,150m d'altitude ; en face, au Nord, la Brèche de l'Enchâtra. Descente dans la Mariande, de grandes pentes de neige exposées à l'Est sont fondues ; il n'y a plus que du verglas et de grandes moraines dans le bas. Dans la vallée, un chalet de bergers.

Haute-Ubaye.

(V. *Neiges et Glaciers,* 3e article, p. 36.)

Le Glacier de Marinet.

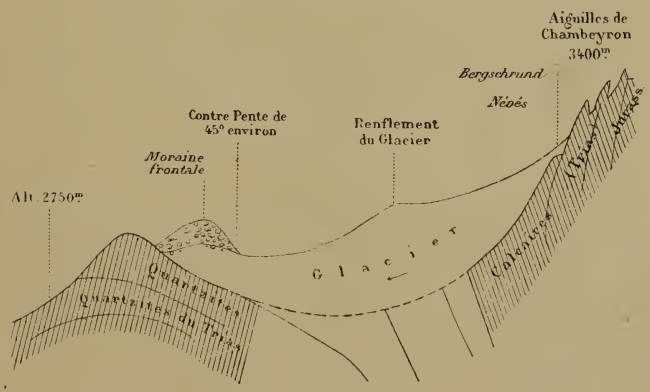


Fig. 6.

Nous nous sommes rendu en août 1893 dans la haute vallée de l'Ubaye où nous avons visité, en compagnie de M. André Antoine, de Maurin, le glacier de Marinet, situé près de la frontière italienne, sur le versant septentrional des *Aiguilles de Chambeyron* (3400m). Il nous paraît intéressant de consigner ici les quelques observations que nous avons faites sur ce glacier peu visité et placé en dehors de la région classique de l'Oisans.

Notons tout d'abord que toute cette région, située à l'Est de l'Ubaye, porte les traces d'une extension des glaciers beaucoup plus considérable et qui semble ne pas remonter à une période très ancienne[1]. Dans le creux du col de Marinet, sur le versant italien, il y a de belles moraines très fraîches, mais le bassin de cet ancien glacier ne contient plus actuellement que quelques névés insignifiants. Il en est de même au col de Roure, et on a l'impression d'une contrée que les glaces viennent à peine d'abandonner.

Le vallon de Marinet lui-même (sur le versant français) est encombré par les moraines du glacier de Marinet, qui devait avoir anciennement une extension beaucoup plus grande, mais qui a subi, depuis 1860, une nouvelle *crue;* car, sur les trois lacs que porte la carte de l'État-Major français, levée en 1855 (V. notre

---

[1] Ces vestiges sont ici beaucoup plus frais encore que ceux qui, par exemple, dans le Massif du Brévent et des Aiguilles-Rouges, en face du Mont-Blanc, semblent cependant si récents et montrent encore intacts les bassins de réception, les couloirs, les cônes de déjections d'anciens glaciers aujourd'hui disparus.

troisième article, page 36, renseignements de M. André Antoine sur le même sujet), un seul subsiste en son entier, un autre est actuellement *à moitié* comblé par la moraine frontale, et le troisième, le plus près du glacier, a déjà disparu sous le front progressant de ce dernier.

Toutefois aujourd'hui, le glacier de Marinet, autrefois unique, commence à se diviser en deux branches. Il est, dans sa partie inférieure, couvert d'une épaisse couche morainique (*moraine superficielle*) qui n'empêche pas, cependant, les crevasses d'être visibles. Remarquons aussi que la carte de l'État-major français (type 1889) n'est pas conforme à la réalité ; elle attribue au glacier une étendue qu'il n'a pas.

De superbes *tables de glaciers* formés de blocs de calcaire rouge (marbre de Guillestre) se présentent en de nombreux points avec une netteté et une fréquence peu communes. La surface du glacier (dont la fig. 6 donne le profil) offre toutes les particularités classiques : ailes d'insectes, papillons et petits cailloux enfoncés dans la glace ; *crevasses multiples,* ruisseaux superficiels et *moulins.*

En dessous des névés et du Bergschrund existe un *plateau* doucement incliné où la traversée du glacier est facile, puis, après un léger *renflement,* la pente s'accentue. Vers le front du glacier, on remarque une *contre-pente,* puis la *moraine frontale* buttant contre un *seuil* rocheux de quartzites que le glacier devait franchir jadis en cascade et qu'il contourne actuellement par la gauche.

Le front du glacier est à une altitude d'environ 2,750^{m}.

Les éléments de la moraine sont : des calcaires gris triasiques, des calcaires phylliteux et des blocs de calcaire rouge amygdaloïde (dit « calcaire ou marbre de Guillestre ») appartenant au Jurassique supérieur et provenant des Aiguilles de Chambeyron (côté ouest). Ces blocs rouges existent seulement sur les *moraines latérales* de gauche (Ouest), sur les moraines du côté droit, les calcaires noirâtres du Trias existent seuls, par suite de la constitution même du bassin de réception. Grâce à cette différence de couleur des matériaux de droite et de gauche, il est facile à constater qu'ils ne se *mélangent pas dans la moraine frontale* et que, là encore, les blocs rouges occupent la partie ouest, et les noirs, la partie est.

M. Antoine a placé, d'après nos indications, une série de *repères* à la couleur verte et aux initiales de la Société. Enfin, nous nous sommes procuré des *photographies* représentant l'*état actuel* du glacier de Marinet.

* *
*

Les renseignements qui précèdent peuvent être résumés de la façon suivante :

Glaciers observés.	*Noms des Observateurs.*	*Variations de 1893 à 1894*
1. Glacier Lombard,	Emile Pic,	Décrue.
2. — de la Meije,	Emile Pic,	Décrue (partie E.).
3. — du Râteau,	Emile Pic,	Décrue (portion O.).
4. — du Vallon,	Emile Pic,	Décrue accentuée.
5. — du Lac,	Emile Pic,	Décrue.
6. — de Séguret-Foran,	J. Boy, puis P. Estienne et Barnéoud,	Décrue.
7. — du Casset,	J. Boy, puis Emile Pic,	Décrue.
8. — du Monêtier,	J. Boy, puis Emile Pic,	Décrue.

Glaciers observés.	*Noms des Observateurs :*	*Variations de 1893 à 1894*
9. Glacier du Pré-des-Fonds,	J. Boy,	Décrue.
10. — Blanc,	P. Estienne et A. Barnéoud,	*Crue.*
11. — Noir,	P. Estienne et A. Barnéoud,	Décrue.
12. — du Sélé,	P. Estienne et A. Barnéoud,	Décrue.
13. — de la Pilatte,	J.-B. Rodier fils,	Décrue.
14. — de la Bonne-Pierre,	J.-B. Rodier fils,	Décrue.
15. — du Chardon,	J.-B. Rodier fils,	Décrue.
16. — de l'Aiguille-d'Olan,	P. Gaillard,	Décrue.
17. — des Sellettes,	P. Gaillard,	Décrue.
18. — de la Haute-Pisse,	P. Gaillard,	Décrue.
19. — de Marinet,	W. Kilian et André Antoine,	*Crue.*

Ainsi, sur dix-neuf glaciers observés, *deux* seulement sont en crue ; l'un deux, le *Glacier Blanc* est le même dont nous signalions la *crue* en 1893, d'accord avec les renseignements du prince R. Bonaparte.

On sait qu'avant 1890, les glaciers de la Meije et d'Olan étaient en crue. En 1891, le glacier de la Meije était devenu stationnaire. Le glacier du Râteau était en crue en 1891 ; actuellement il décroît. Le glacier du Casset avançait en 1892 ; maintenant, il recule ; il en est de même des glaciers du Monêtier, du Pré-du-Fonds et des Sellettes.

Il semble donc que la période de crue qui semblait s'annoncer pour nos glaciers ne soit pas encore près de se réaliser complètement.

NOTA.

Nous croyons être d'autant plus utile aux géologues en essayant de répandre les notions relatives aux Glaciers, que les études sur les formations fluvio-glaciaires sont actuellement à l'ordre du jour. Or, nous avons été très surpris de constater combien peu certains de nos confrères, qui se sont fait une spécialité de ces recherches, connaissent les glaciers actuels et les dépôts qu'ils engendrent sous nos yeux. Il nous serait même facile de citer maints géologues qui n'ont jamais pris la peine de visiter un Glacier.

Depuis la publication de notre dernier article, les travaux concernant l'étude des glaciers et des phénomènes d'enneigement ont surgi de toutes parts. L'espace dont nous disposons ne nous permet pas de tenter une analyse tant soit peu complète de ce qui a été écrit sur ce sujet, aussi nous bornerons-nous à signaler quelques-uns des mémoires les plus importants publiés récemment sur la matière, laissant à nos lecteurs le soin d'utiliser ces courtes indications et de les compléter en consultant les travaux originaux qui y sont mentionnés.

Les *rapports annuels de M. Forel* (Annuaire du Clup Alpin Suisse) leur seront un guide aussi précieux qu'instructif[1] ; nous ne saurions trop leur en recommander l'étude : Dans le XIVe d'entre eux, qui vient de paraître, le savant glaicologiste suisse s'occupe « des variations simultanées des Glaciers d'un même groupe ». Il arrive, malgré les tendances individuelles que manifestent, en leurs modifications, beaucoup de nos appareils glaciaires, à la conclusion que : *les glaciers du même groupe géographique ont une tendance à présenter les mêmes variations de grandeur.* « Les recherches futures nous apprendront, dit-il, s'il faut préciser cette loi en disant : « le même massif de montagnes » ou « le même bassin hydrographique ». M. Forel montre en outre comment on peut expliquer par des *retards individuels* dans la crue ou la décrue, le fait que, dans le même groupe, certains

---

[1] Comme du reste toutes les publications de cet auteur, parues pour la plupart dans les Archives des Sciences physiques et naturelles de Genève.

glaciers sont en avance ou en retard sur d'autres dans leurs variations.

Le *Prince Roland Bonaparte* a communiqué au Congrès géologique international de Zurich de nouveaux résultats sur les variations des Glaciers français et sur les travaux considérables de mesure qu'il a entrepris dans les Alpes et les Pyrénées. A l'heure où nous écrivons, ce rapport n'a point encore paru *in extenso* ; nous regrettons donc de ne pouvoir en donner aux lecteurs de l'*Annuaire* l'analyse détaillée.

Mentionnons encore quelques publications particulièrement intéressantes quoique ne concernant pas directement les Alpes dauphinoises :

Ed. Brückner. *Klimaschwankungen seit 1700.* (*Wien 1890.*) M. Brückner a tiré d'un immense travail de statistique, la conclusion qu'à chaque 35e année, il revient une phase météorologique de froid et d'humidité, pendant laquelle les eaux sont hautes dans les lacs et les fleuves, les *glaciers sont à leur maximun,* les vendanges sont tardives, etc. Aux époques intermédiaires, il y a une phase de chaleur et de sécheresse, durant laquelle les phénomènes sont en sens inverse.

L'existence de ce « *Cycle de Brückner* » a été vérifié par M. Ed. Richter dans son beau travail historique sur les variations des Glaciers des Alpes, [Ed. Richter : *Geschichte der Schwankungen der Alpengletscher.* (Zeitschift des D. u. Œ. Alpen-Vereins, 1891)], qui conduit le savant professeur de Gratz aux résultats suivants :

1° *Les crues de glaciers* se renouvellent dans des périodes dont la longueur oscille entre 20 et 45 ans et

dont la valeur moyenne, pendant les trois derniers siècles, a été de 35 ans.

2° Ces crues ne sont pas toutes d'égale intensité et ne sont pas uniformes. L'intensité d'une crue donnée n'est pas la même pour tous les glaciers. Plusieurs glaciers ont atteint pendant plusieurs de leurs crues leur extension maxima.

3° Il n'est pas rare de voir, qu'en apparence du moins, certaines périodes ne se font pas sentir chez quelques glaciers, c'est-à-dire qu'une des crues ou une des décrues est si peu marquée que ses effets disparaissent par rapport à ceux des deux périodes voisines et qu'il en résulte une période de crue ou de décrue de longueur double.

4° Les oscillations des glaciers coïncident d'une façon générale avec les dates données par Brückner pour les variations climatériques des trois derniers siècles. La crue se fait déjà sentir pendant la période humide et froide ; le retard de la période est donc moindre qu'on ne l'admettait jusqu'à présent.

5° Ce que nous savons des périodes antérieures à 1880 ne permet pas de conclure que dans certaines parties des Alpes les périodes de crue aient apparu plus tôt qu'ailleurs, surtout si l'on considère que les Alpes occidentales possèdent, en raison de la plus grande raideur de leur pente, les glaciers les plus « actifs ».

6° La critique attentive des légendes populaires suivant lesquelles certains glaciers auraient été jadis plus restreints et certains cols plus accessibles montre que :

a) Certaines de ces traditions supposent des modifications si considérables dans l'état des glaciers qu'elles se seraient manifestées par d'autres phénomènes qui

n'auraient pas passé inaperçus (conditions de la végétation, etc.).

b) Une série de changements survenus dans les cols (col de Fenêtre, Monte Moro, etc.), s'expliquent suffisamment par les variations connues des glaciers.

7° Il n'existe pas de preuves suffisantes pour admettre qu'aux époques historiques antérieures au XVIe siècle, les glaciers des Alpes aient été, pendant de longs espaces de temps, beaucoup *moins considérables* qu'actuellement.

M. Ed. Richter a également publié dans le XXVe Annuaire du Club Alpin austro-allemand (Zeitschrift des deutschen und œsterreichischen Alpenvereins), consacré à l'histoire des vingt-cinq années d'existence de cette belle société et aux travaux de tous genres qu'elle a suscités dans les Alpes, un lumineux exposé sur l'*histoire des progrès de la Glaciologie.* Cet article est très attachant ; il permet de se rendre compte du développement de la science des Glaciers et il fait voir aussi combien l'initiative des Sociétés alpines, et en particulier du Club Austro-allemand, en a su hâter les progrès. L'auteur nous montre par exemple que, même sans se livrer à des travaux dispendieux et à des entreprises aussi grandioses que celle qui a produit, au glacier du Rhône, de si beaux résultats, il est possible, par l'établissement de marques et de jalons[1] soigneusement repérés de fournir à la Glaciologie de précieux documents qui permettront dans l'avenir de mettre en

---

[1] C'est là précisément ce qu'a entrepris notre Société des Touristes du Dauphiné.

lumière et d'évaluer les mouvements des glaciers, fournissant ainsi à nos successeurs une base sûre pour leurs travaux.

MM. Finsterwalder, Kerschensteiner et Hess ont publié des observations pluviométriques et nivométriques très intéressantes sur les régions orientales des Alpes. Ces deux derniers ont entre autres exécuté un relevé cartographique et altimétrique du Hochjochferner et de ses glaciers ; ils ont procédé à l'installation de signaux et de cercles de pierres, et ont accumulé une série de documents photographiques. Le but qu'ils poursuivent est d'analyser le mouvement spécial des glaciers *peu inclinés* comme l'est le Hochjochferner. (Ce glacier semble être en crue actuellement.)

M. Finsterwalder s'occupe en outre de recherches sur le débit des torrents.

On lira aussi avec fruits :

Finsterwalder. — Comment les glaciers érodent-ils? (Wie erodiren die Gletscher ? — t. XXII du Club Alpin austro-allemand).

Seeland. - Études sur le Glacier de la Pasterze pendant l'année 1890. — (Ibid.).

Desiderata.

En terminant, nous rappelons à l'attention de nos collègues, les *desiderata* formulés dans nos derniers rapports.

Il nous est pénible d'avouer ici que personne parmi

les membres de la Société des Touristes du Dauphiné ne semble les avoir pris à cœur. Les encouragements[1] nous sont venus du dehors, aucun collaborateur ne s'est trouvé pour nous aider à dépouiller les documents envoyés par nos guides. Ce n'est pas sans découragement que nous comparons notre isolement à l'activité qui entoure les glaciologistes des autres pays et que nous constatons l'indifférence qui règne dans le milieu où nous travaillons, pour toutes les questions qui dépassent en portée philosophique l'alpinisme sportif ou utilitaire.

---

[1] Nous ne parlons pas ici des sacrifices pécuniaires; la Société des Touristes du Dauphiné ne les a pas ménagés.

B. — ENNEIGEMENT ET CLIMATOLOGIE

Nous avions commencé, dans un de nos précédents articles, à faire connaître les variations de température observées dans les postes d'hiver que l'administration militaire a établis depuis quelques années sur la frontière alpine.

Depuis cette époque, la Société des Touristes a fait en M. le professeur Lachmann une précieuse recrue. Notre éminent collègue s'étant occupé avec activité et succès de la création de jardins alpins en Dauphiné et de l'acclimatation de divers végétaux à de grandes altitudes, a été amené tout naturellement à l'étude des conditions climatériques dans les hautes régions. Nous avons été heureux de lui céder la coordination des documents recueillis par la Société sur ces questions et dont nous n'avions entrepris la publication que pour ne pas laisser dans l'oubli une foule d'indications précieuses pour la science. Nous n'avions, en effet, jusqu'à présent trouvé parmi nos confrères déjà très occupés par des travaux d'un autre ordre, personne qui voulût se charger de cette tâche.

Nous ne parlerons donc cette année que des documents relatifs à l'enneigement et nous espérons que cette partie de notre travail ne tardera pas, elle aussi, à tenter quelque personne moins absorbée que nous

par ses devoirs professionnels et sans doute plus compétente en ce qui concerne la climatologie.

M. Lachmann traitera, dans un article spécial, de tout ce qui concerne les statistiques de météorologie alpine ; nous croyons utile cependant de publier ici quelques renseignements recueillis par le bureau de la Société, ainsi que quelques données que nous devons à l'administration militaire, sur la façon dont est organisé, dans les postes de la frontière, le service des observations.

Nivomètres.

Les *nivomètres* établis par la Société en différents points ont donné les résultats suivants :

1° Le nivomètre du col de Valgelaye (col d'Allos) a été régulièrement observé; on trouvera plus bas le tableau des observations fournies par cet appareil et recueillies par les soins de M. l'Ingénieur des ponts et chaussées de Barcelonnette ;

2° Le nivomètre de la Bérarde, placé sur le chemin de la Bonne-Pierre, a été visité par J.-B. Rodier, ainsi qu'on le verra plus bas ; nous regrettons que ce guide n'ait pas multiplié davantage ses observations ;

3° Le nivomètre du col du Lautaret que M. Bonnabel, gérant de l'hospice, avait, malgré les avis réitérés de la Société, négligé de placer, n'ayant, nous a-t-il dit, pas trouvé d'exposition propice[1] pour l'instrument, a

---

[1] Quant aux statistiques nivométriques que nous avait promises M. Bonnabel, elles ne nous sont point parvenues. M. Bonnabel fait chaque hiver de nombreux relevés pour la Commission météorologique des Hautes-Alpes ; — nous n'avons pas réussi à en obtenir communication.

été, par nos soins, placé à la Grave ; le guide Émile Pic a été chargé de l'observer, ce dont il s'est acquitté avec le plus grand zèle, ainsi que le montrent les renseignements que nous publions plus bas ;

4° Le nivomètre du Jardin-Alpin, confié à M. le professeur Lachmann, n'a pas été encore installé, le jardin de Champrousse étant abandonné pendant l'hiver, et personne ne pouvant faire les observations[1] hivernales indispensables. Nous espérons que cette lacune sera bientôt comblée.

Il peut être utile et intéressant de signaler ici à nos lecteurs un nouvel appareil nivométrique imaginé par M. le Dr Prompt et décrit dans le *Bulletin de la Société dauphinoise d'anthropologie*[2] (avril 1895, t. II, n° 1).— M. le Dr Prompt a installé deux de ces « *neigeomètres* » en Oisans : l'un au Bourg-d'Oisans même (altitude 720m), l'autre à Vaujany (altitude 1,250m).

C'est là une heureuse initiative à laquelle on ne saurait trop applaudir et dont les résultats sont appelés à compléter très utilement les données fournies par les nivomètres de notre Société.

---

[1] Nous remarquerons que, *dans tous les cas*, il serait préférable de placer, dès à présent, cet instrument. A défaut d'une observation régulière, il pourrait être visité dans le cours de l'une ou l'autre des courses d'hiver qui se multiplient d'année en année. On en tirerait au moins ainsi quelques données isolées qu'il est bien impossible d'avoir tant que le nivomètre ne sera pas placé.

[2] *Dr Prompt :* Le climat de l'Oisans ; la Mesure de la neige. Grenoble, 1895. (*Bull. Soc. dauph. d'Ethnol. et d'Anthr.*, t. II, n° 1. Avril 1895.)

BIBLIOGRAPHIE.

Ed. Brückner. — Ueber den Einfluss der Schneedecke auf das Klima der Alpen. (Zeitschr. des Deutschen und Œsterreichischen Alpenvereins, 1893.)

Zeller. — Die Scheegrenze im Triftgebiet (Vierteljahrsschrift d. naturl. Gesellschaft in Zürich, 1895.)

Dans les Alpes orientales, M. *Erck* a fait des observations sur les précipitations astmosphériques dans les environs du « Steinernes mer » qui semble être une des stations les plus pluvieuses d'Europe.

M. *Forel.* [XIe rapport (1890) sur les variations périodiques des Glaciers des Alpes (Jahrb. des S. A. C., t. XXVI] a fait paraître quelques considérations fort intéressantes sur l'Enneigement (« Observations nivométriques sur les hauts névés des Alpes »). On y trouvera des conseils sur les observations qui peuvent être faites à ce point de vue.

Nivomètre du col de Valgelaye[1] ou col d'Allos (Basses-Alpes).

Altitude : 2,250m.

DATES.	Chute de neige.	OBSERVATIONS.
1893		
1er novembre.	0m10	
10 —	0,08	
18 —	0,06	
4 décembre.	0,05	
11 —	0,30	
20 —	0,10	Du 1er novembre 1893 au 7 avril 1894 : 74 jours de beau temps; 13 jours de tourmente.
5 janvier 1894.	0,30	
7 —	0,10	
10 —	0,50	
18 —	0,50	
23 —	0,45	
24 —	0,40	
26 —	0,70	
14 mars.	0,20	
6 avril.	0,30	
7 —	0,40	
Total.....	4m54	

[1] Établi, sur l'initiative de M. F. Arnaud, de Barcelonnette, par la Société des Touristes du Dauphiné.

Nivomètre du col de Valgelaye (*suite*).

DATES.	Chute de neige.	OBSERVATIONS.
1894		
14 septembre.	0m30	
27 —	0,40	
28 décembre.	0,06	
13 janvier 1895.	0,40	
14 —	0,30	
15 —	0,70	
16 —	0,60	
24 —	0,15	Les observations cessent le 31 mars 1895; du 1er novembre au 31 mars : 58 jours de beau temps; 6 de tourmente.
5 février.	0,15	
8 —	0,20	
9 —	0,10	
11 —	0,15	
12 —	0,08	
14 —	0,05	
21 —	0,10	
25 —	0,25	
26 —	0,25	
4 mars.	0,12	
5 —	0,05	
8 —	0,05	
13 —	0,10	
20 —	0,10	
24 —	0,25	
25 —	0,20	
28 —	0,05	
Total.....	5m66	

Observations faites sur le nivomètre de la Grave [1] par le guide Em. Pic.

Année 1894.

Décembre.

La neige a commencé à tomber dans la nuit du 17 au 18.

Relevé sur le nivomètre le 18, à 8 heures du matin : **0 m. 12.**

Dans la nuit du 27 au 28 il y a eu **0 m. 35 cent.** de neige (relevé sur le nivomètre le 28 décembre).

Temps passable jusque vers le 6 janvier.

Année 1895.

Observations du mois de janvier faites sur le nivomètre.

Du 6 le temps a été très beau mais très vif jusqu'au 11 ; le 12, temps douteux ; dans la nuit du 12 au 13 vent, la neige a commencé à tomber le 13 matin, vers 8 heures; le 14 matin : **12 centimètres;** les 15, 16 et 17, neige et pluie.

Relevé le 17 au matin 8 heures : **0 m. 40 cent.**

Le 20, temps doux et neige.

Relevé le 21, à 8 heures du matin : **0 m. 06 cent**

---

[1] Ce nivomètre est placé à une altitude d'environ 1,450 mètres entre l'hôtel Juge et la Romanche, dans un endroit abrité où la neige n'est ni balayée ni accumulée par le vent.

Les 23 et 24, neige et pluie.

Relevé le 24 : **0 m. 10 cent.**

Les 26 et 27, neige, très froid.

Relevé le 27 matin, 8 heures : **0 m. 07 cent.**

Du 27 au 28, neige, grésil.

Relevé le 28 matin : **0 m. 15 cent.**

Février.

Du 3 au 4, neige.

Relevé le 4 matin, 8 heures, neige tombée : **0^{m}15.**

Du 6 au 7, neige.

Relevé le 8 matin, 8 heures, neige tombée : **0^{m}32.**

Du 11 au 12, neige.

Relevé le 12 matin, 8 heures, neige tombée : **0^{m}21.**

Du 15 au 16, neige grésilleuse.

Relevé le 16 matin, 8 heures, neige tombée : **0^{m}07.**

Mars.

Du 4 au 5, neige grésilleuse puis ensuite pluie et neige.

Relevé le 5, à 8 heures : **0 m. 11 cent**; 10 et 11, neige humide et vent chaud.

Relevé le 11, à 8 heures : **0 m. 09 cent.**

Les 24 et 25, pluie; les 26 et 27, neige, grésil.

Relevé le 27, à 8 heures : **0 m. 15 cent.**

Le 27 il a recommencé à tomber de la neige molle et pluie vers midi, et le 28, neige molle et pluie.

Relevé le 29, à 8 heures : **0 m. 29 cent.**

Avril.

Le 6, neige, pluie et vent chaud.

Relevé le 7 au matin : **0 m. 12 cent.**

Toutes ces dernières chutes de neige ont complètement disparu en ce moment (fin avril) de la Grave.

Mai.

Du 16 au 17, pluie et neige, très froid, mais avec neige sur les hauteurs.

Juin.

A partir du 2, il a plu, et la neige est tombée très fort sur les hauteurs jusqu'au 12.

L'enneigement du col du Galibier est, d'après divers documents qui nous sont parvenus, éminemment *variable*. C'est ainsi qu'en 1879 il est resté à peu près impraticable, tandis qu'en 1880, on pouvait y passer dès le mois de juillet, ce qui, depuis, a lieu presque chaque année.

Nivomètre de la Bérarde (alt. 1738 m).

Placé à environ 500m du village, en un lieu abrité du vent, sur le chemin de la Bonne-Pierre. L'appareil est solidement fixé à un poteau bien planté dans le sol.

Observations faites par **J.-B. Rodier** pendant l'hiver 1894[1] :

20 janvier, 20 cent. de neige.
28 janvier, 50 cent. —

---

[1] Ces renseignements sont, comme on le voit, bien peu nombreux, et le guide J.-B. Rodier n'a pas, cette fois, fait preuve de bonne volonté.

M. **André Antoine,** de Maurin [1], par Saint-Paul-sur-Ubaye, a fait pendant l'hiver 1893-94 les observations suivantes qu'il nous a obligeamment transmises :

30 décembre 1893, à 7 heures du matin, — 18°
31 — — — — — 21°
1er janvier 1894, à 7 heures du matin, — 20°
4 — — — — — 16°
5 — — — — — 17°

9 janvier 1894, à 7 heures du matin, — 15° (temps clair).

9 janvier 1894, à 4 heures du soir, — 4° (temps couvert et neige).

« Très probablement, la période froide est terminée ; « voilà deux ans que nous avons à la même époque et « à quelques jours près, une période très froide. Peu « de neige jusqu'au 9 janvier (0,30 dans les bas-fonds), « cependant le terrain en est couvert partout, sauf sur « les pentes très accidentées de la rive droite où elle « a disparu. »

---

[1] L'église de Maurin (Maljasset) est à une altitude de 1910m.

Documents fournis par l'administration militaire.

Nous avons extrait des pièces nombreuses que M. le Général commandant le XIVe corps d'armée a bien voulu communiquer au Président de la Société des Touristes, les données suivantes qui présentent, au point de vue scientifique, un très grand intérêt :

ÉTAT indiquant le nombre et l'espèce des instruments de météorologie dont les postes d'hiver sont pourvus, à la date du 1er mai 1893.

	INDICATION des POSTES OU DÉTACHEMENTS et de leur altitude.	Thermomètre à maxima et minima.	Thermomètre sec ordinaire.	Baromètre.	Hygromètre.	Pluviomètre.	Neigeomètre.	Anémomètre.	NOTICE ET CARNET d'observations	OBSERVATIONS
Tarentaise.	Redoute-Ruinée (2412m)	3	1	2	»	1	»	1	1	Il serait vivement à désirer que les postes soient pourvus de nivomètres (modèle de la S.T.D. ou modèle du Dr Prompt), et d'hygromètres enregistreurs. W. Kilian.
	Truc (1550m)	1	1	1	»	»	»	»	1	
	Chapieux (1550m)	1	1	1	1	1	»	»	1	
	Séloge (1825m)	1	1	1	»	»	»	»	1	
	Vulmis (1070m)	1	1	1	1	1	»	»	1	
	Moûtiers	»	»	»	»	»	»	»	»	
Maurienne.	Lesseillon (1320m)	1	»	1	»	»	»	»	1	
	La Turra (2500m)	1	1	1	1	»	»	»	1	
	Lanslebourg (1400m)	1	»	1	»	»	»	»	1	
	Le Replaton (1200m)	1	»	»	»	»	»	1	1	
	Le Sapey (1750m)	1	1	1	1	»	»	»	1	
	Le Replat (1150m)	1	»	»	»	»	»	»	1	
	Le Télégraphe (1600m)	1	1	1	1	1	»	1	1	
Environs d'Albertville.	Albertville	»	»	»	»	»	»	1	»	
	Le Mont (1180m)	1	»	1	»	»	»	»	1	
	Tamié (envir. 952m)	1	»	»	»	»	»	»	»	
	Lestal (envir. 900m)	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Villard-Dessous (450m)	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Aiton (400m)	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Montperché (1000m)	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Montgilbert (1380m)	»	»	»	»	»	»	»	»	

Briançonnais.	Briançon (porte d'Embrun) (1275m)..	1	1	1	1	1	1	1	1
	Infernet (2350m).....	1	1	1	1	»	»	»	1
	Ouvrage C du Gondran (2450m).....	1	1	1	1	1	»	»	1
	Ouvrage D du Gondran (2420m).....	1	1	1	»	»	»	»	1
	Olive (2250m).....	1	1	1	»	»	»	»	1
	Croix-de-Bretagne (2000m).....	1	1	1	»	»	»	»	1
	Plampinet (1488m).....	1	»	»	»	»	»	»	»
	Les Acles (2250m).....	1	1	1	»	»	»	»	1
	La Seyte (2125m).....	1	»	»	»	»	»	»	»
	La Cochette (2353m) (près Briançon)..	1	»	»	»	»	»	»	»
Guil et Durance.	Montdauphin (1050m).....	1	1	1	»	»	»	1	1
	Château-Queyras (1425m).....	1	1	»	»	»	»	1	»
Région de l'Ubaye.	Saint-Vincent (1320m).....	1	1	1	»	»	»	»	1
	Tournoux (fort moyen) (1515m).....	»	1	1	1	1	»	1	1
	Baraquement de l'Ubaye (1300m)....	»	1	»	»	»	»	»	»
	Vallon Claus (2100m) (S. O. de St-Paul-sur-Ubaye).....	1	1	1	»	»	»	1	1
	Larche (1697m).....	1	1	1	1	1	»	1	1
	Roche-la-Croix (1900m).....	1	1	1	»	»	»	»	1
	Viraysse (2765m).....	1	1	1	»	»	»	»	1
	Baraquements de Viraysse (2500m)..	1	1	»	»	»	»	»	»
	Cuguret (1864m).....	1	1	1	»	»	»	»	1
	Jausiers (1250m).....	»	»	1	»	»	»	»	1
	Embrun (870m).....	»	»	»	»	»	»	»	»
	Gap (750m).....	»	»	»	»	»	»	»	»

A cette liste, on ajoutera les localités suivantes où ont été établis, depuis 1893, de nouveaux postes d'observation :

La Platte (altit. 2000^{m}) — Haute-Tarentaise.
Le Janus (altit. 2530^{m}) — Briançonnais.
Col de Fréjus (altit. 2500^{m}) — Massif du Mont-Cenis.
Col Agnel (altit. 2498^{m}) — Queyras.
Les Sollières (altit. 2700^{m}) — Massif du Mont-Cenis.

Il a été distribué à tous ces postes des carnets d'observations météorologiques contenant les instructions suivantes :

Heures et mode des observations.

HEURES DES OBSERVATIONS.

Les observations barométriques, thermométriques ordinaires, hygrométriques, anémométriques ont lieu trois fois par jour, à 6 heures du matin, midi, 6 heures du soir. Dans le cas où l'on ferait des observations à minuit, le résultat serait porté sur le carnet.

Les températures minima et maxima et la quantité d'eau tombée dans les 24 heures sont relevées une fois par jour, à midi.

Dans le cas où le poste posséderait d'autres instruments que ceux indiqués dans la notice, les résultats des observations faites avec ces instruments seraient portés dans la colonne « Observations » du Carnet.

MODE DES OBSERVATIONS.

Les observations sont faites de la manière suivante :

Thermomètre ordinaire. — Aux heures indiquées, la température est lue sur le thermomètre et portée sur le carnet.

Thermomètre à minima et à maxima. — Chaque jour, à midi, on lit la température maxima et minima sur l'échelle graduée vis-à-vis la partie inférieure du curseur, que l'on ramène ensuite en contact avec la colonne de mercure au moyen de l'aimant.

Les thermomètres devront toujours être à l'ombre, on devra donc les exposer au Nord.

Baromètre. — La hauteur barométrique h est relevée aux heures fixées comme il est indiqué dans la notice.

Psychromètre. — Chaque jour, une heure avant l'heure indiquée pour les observations, c'est-à-dire à 5 heures du matin, 11 heures du matin et 5 heures du soir, *mais seulement si la température est égale ou supérieure à* $+ 2^{\circ}$, on remplit d'eau le tube à eau et on le bouche ensuite hermétiquement à la partie supérieure.

Puis, à l'heure fixée pour les observations, on note la température t ou thermomètre sec, celle t' du thermomètre humide, et l'on calcule l'état hygrométrique de l'air par la formule $x = F' - \frac{0.429\,(t - t')}{610 - t'}\,h.$

dans laquelle t et t' sont les températures lues sur les thermomètres du psychomètres, h la hauteur barométrique donnée par le baromètre et F' le nombre correspondant à la température t' donnée par la table jointe à la notice.

Le nombre x ainsi trouvé est porté dans la 3e colonne

du carnet d'observations. L'observation terminée, on vide le tube à eau.

Anémomètre girouette. — La direction du vent est donnée par la position du pavillon, sa vitesse est indiquée par la position du curseur qui termine les lamelles sur les trous percés dans le pavillon. La vitesse correspondant à chaque trou est indiquée dans la notice. Si le curseur s'arrête entre deux trous, la vitesse du vent sera la moyenne entre les vitesses correspondantes à ces deux trous.

Pluviomètre. — Pour obtenir la quantité d'eau tombée dans les 24 heures, ayant à midi rempli le pluviomètre d'eau jusqu'à ce que l'eau affleure à la division 0 du tube en verre, on lit le lendemain à midi sur le tube la division à laquelle l'eau affleure au-dessus de 0.

Le nombre ainsi lu, donne le nombre de millimètres d'eau tombée dans les 24 heures.

La lecture faite, on ramène le niveau de l'eau à 0, pour préparer l'observation pour une nouvelle période de 24 heures.

Toutefois afin d'éviter les accidents, *on ne devra faire fonctionner l'appareil que s'il n'y a aucune crainte de gelée.* Dans le cas contraire, l'eau sera complètement vidée et l'appareil couvert.

Courbes des variations de pression et de température.

Les variations barométriques et celles des températures maxima et minima seront représentées par des courbes qui seront construites, comme il est indiqué

ci-dessous, sur les pages de papier quadrillé placées dans le carnet.

1° Courbes mensuelles de variations de pression barométrique.

Pour construire cette courbe, on trace une ligne horizontale $0,0_1$ (voir le modèle ci-joint) représentant la pression correspondant à l'indication *variable* du baromètre du poste (dans l'exemple 650 millimètres). On construira ensuite la courbe par points en comptant sur les horizontales à partir de l'origine 0 les jours et heures à raison de 2 centimètres par jour et 0 cent. 5 par période de 6 heures, et sur la verticale correspondant à chaque observation, une longueur égale au nombre de millimètres exprimant la différence entre la pression observée et celle correspondant à l'indication variable. Cette longueur est portée au-dessus ou au-dessous de la ligne $0,0_1$ suivant que la pression observée est supérieure ou inférieure à la pression de variable. Pour faciliter la lecture, on inscrit en haut de la feuille et horizontalement les jours du mois de 2 en 2 centimètres et sur la gauche, de centimètre en centimètre et verticalement, les pressions correspondant à un nombre entier en centimètres en se limitant à un écart de 4 centimètres, de part et d'autre de variable. De cette façon, on peut figurer sur une feuille les observations du mois entier, au moyen de deux lignes horizontales $0,0_1$ et $0_2\,0_3$ correspondant, la première aux 15 1/2 premiers jours du mois, la deuxième aux 15 1/2 autres.

Dans l'exemple tracé comme modèle ayant, par

exemple, observé le 2, à 6 heures du matin, une pression de 670 millimètres, on obtient le point B correspondant en portant horizontalement une longueur OA = 2 centimètres 5 (1 jour + 6 heures) et verticalement 2 centimètres (670 — 650).

De même le 3e jour, à 6 heures du matin, ayant observé une pression de 640 millimètres, on a obtenu le point C en portant sur la verticale tracée à 4 centimètres 5 du point O (2 jours + 6 heures) une longueur de 1 centimètre (650 — 640 = 10 millimètres). Cette dernière longueur a été portée au-dessous de la ligne $0,0_1$ parce que la pression est inférieure à 650 (variable).

La courbe est figurée en réunissant par un trait les différents points obtenus.

Si, comme cela aura lieu souvent, il n'est pas fait d'observation à minuit, on réunit par un trait les deux points correspondant aux pressions à 6 heures du soir et 6 heures du matin.

2° Courbes de variations de température.

On construit les courbes d'une façon analogue. La ligne $0,0_1$ correspond à la température 0°, on porte sur l'horizontale un centimètre par jour et sur la ligne verticale correspondant à chaque jour une longueur égale en millimètres au nombre de degrés constatés, cette longueur étant portée au-dessus et au-dessous de la ligne $0,0_1$ suivant que la température est supérieure ou inférieure à 0°.

Pour chaque jour, on marque un point A correspondant à la température maxima et un point B corres-

pondant à la température minima. En réunissant par des traits pleins les points A et par des traits pointillés les points B, la courbe pleine représente la courbe de variations de la température maxima, la courbe pointillée celle des variations de la température minima.

Dans le modèle, le 8 du mois, on a mesuré une température maxima de + 10° et une température minima de — 20°. Les points A et B ont été obtenus en portant sur la verticale du 8, 10 millimètres au-dessus de la ligne $0,0_1$ et 20 millimètres au-dessous de cette ligne.

Nota. — On peut sur chaque feuille tracer les courbes de deux mois, comme l'indique le modèle. Pour faciliter les lectures, on marque en haut de la feuille les jours du mois de centimètre en centimètre, et à gauche également de centimètre en centimètre les températures de 10° en 10° en se limitant à + 40° et — 40°.

Les CHUTES DE NEIGE sont également relevées journellement dans tous les postes.

* *
*

Nous ne nous occuperons pas ici des données météorologiques autres que celles qui concernent l'enneigement, laissant à M. le Professeur Lachmann, plus compétent que nous, le soin de faire connaître les résultats contenus dans les cahiers d'observations qui nous ont été communiqués.

Notre projet était de donner sous forme de *courbes*, les hauteurs de neiges tombées dans les diverses stations, afin de les comparer aux courbes de température dres-

sées par M. Lachmann. Notre collègue ayant préféré la forme de *tableaux*, nous avons renoncé à notre projet. Il nous paraît cependant indispensable de faire remarquer que la traduction en courbes des documents fournis par les carnets d'observations militaires aurait eu beaucoup d'avantages. Ce mode de représentation aurait permis à tous les lecteurs intelligents, de saisir, sans se livrer à un travail ardu de comparaison de chiffres, la marche générale des phénomènes météorologiques dans les postes d'observation; il aurait fait ressortir des rapports et des coïncidences que les tableaux ne permettent de déceler qu'après une étude approfondie. Il semble enfin que l'établissement de courbes aurait diminué l'effet des erreurs d'observation qui peuvent avoir été faites dans les postes d'hiver ou du moins que ces erreurs se traduisant simplement par des accidents de la courbe, n'auraient pas empêché de dégager la forme générale de celle-ci ; alors que, dans les tableaux, leur influence se trouve plutôt exagérée.

En ce qui concerne les chutes de neige, nous nous sommes appliqué à une critique soigneuse des chiffres indiqués et nous avons éliminé ceux qui nous ont semblé manifestement erronés, soit par suite de fautes de copie, soit à cause de négligence du personnel militaire employé pour les observations.

Hiver 1892-1893.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige	Hauteur de neige existant.
Plampinet. (Altit. : 1,488m).	18 Novembre 1892	0m02	N'a pas été notée.
	19 —	0,06	
	20 —	0,04	
	21 —	0,02	
	22 —	0,01	
	23 —	0,01	
	3 Décembre 1892	0,01	
	4 —	0,10	
	5 —	0,15	
	6 —	0.12	
	7 —	0,10	
	8 —	0,01	
	9 —	0,08	
	10 —	0,09	
	11 —	0,10	
	12 —	0,10	
	13 —	0,12	
	14 —	0,10	
	15 —	0,04	
	16 —	0,03	
	17 —	0,02	
	18 —	0,02	
	19 —	0,01	
	20 —	0,01	
	11 Janvier 1893.	0,01	
	14 —	0,01	
	15 —	0,08	
	16 —	0,07	
	17 —	0,07	
	18 —	0,07	
	19 —	0,07	
	20 —	0,06	
	21 —	0,06	

Les postes sont classés d'après leur altitude.
On n'a pas fait figurer les jours où il n'a pas neigé.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Plampinet.	22 Janvier 1893.	0m06	
	23 —	0,15	
	24 —	0,10	
	25 —	0,07	
	26 —	0,05	
	27 —	0,03	
	28 —	0,02	
	29 —	0,03	
	30 —	0,01	
	31 —	0,01	N'a pas été notée.
	1er Février 1893.	0,01	
	8 —	0,03	
	9 —	0,03	
	10 —	0,15	
	11 —	0,13	
	12 —	0,15	
	13 —	0,12	
	14 —	0,10	
	15 —	0,08	
	16 —	0,09	
	17 —	0,09	
	18 —	0,07	
	19 —	0,05	
	20 —	0,04	
	21 —	0,36	
	23 —	0,01	
	24 —	0,02	
	25 —	0,10	
	26 —	0,10	0,60
	28 —	0,05	0,50
	1er Mars 1893.	»	0,50
	5 —	»	0,25
	21 —	0,78	
	22 —	0,75	
	23 —	0,72	N'a pas été notée.
	24 —	0,68	
	25 —	0,64	

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Plampinet.	26 Mars 1893.	0m60	N'a pas été notée.
	27 —	0,58	
	28 —	0,58	
	29 —	0,57	
	30 —	0,57	
	31 —	0,55	
	6 Avril 1893.	0,30	
	7 —	0,25	
	8 —	0,23	
	9 —	0,20	
	10 —	0,18	
	16 —	0,02	
	28 —	0,06	
	30 —	»	0m02
	7 Mai 1893.	0,02	N'a pas été notée.
	8 —	0,03	
	9 —	0,04	
	10 —	0,02	0,02
	15 —	0,03	0,03
	Juin et Juillet 1893	Pas de neige.	Pas de neige.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Baraquement des Chapieux. (Altit. : 1,550^{m}).	21 Novembre 1892	N'a pas été notée.	$0^{m}20$
	26 —		0,10
	1er Décembre 1892		0,10
	6 —		1,80
	11 —		1,00
	16 —		1,40
	21 —		1,10
	26 — (Les renseignements cessent à cette date.)		0,90
Poste du Truc. (Altit. : 1,550^{m}).	19 Novembre 1892	N'a pas été notée.	$0^{m}10$
	7 Décembre 1892		0,05
	13 —		0,20
	14 au 31 — (Les renseignements cessent à cette date.)	0,00	0,00

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Cuguret. (Altit. : 1,864m).	26 Octobre 1892.	Pas de notes prises.	0m01
	6 Novembre 1892		0,04
	13 —		0,10
	19 —		0,30
	25 —		0,15
	30 —		0,10
	5 Décembre 1892		0,15
	10 —		0,09
	15 —		0,18
	20 —		0,10
	25 —		0,05
	31 —		0,05
	5 Janvier 1893.		0,05
	15 —		0,15
	20 —		0,16
	25 —		0,30
	1er Février 1893.		0,35
	5 —		0,20
	10 —		0,12
	15 —		0,10
	20 —		0,08
	21 —	0,31	»
	22 —	0,45	»
	25 —	0,20	0,70 à 0,80
	26 —	0,25	»
	28 —	0,15	0,95
	1er au 5 Mars 1893.	»	0,70
	28 —	0,03	»
	Avril 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Mai 1893.	Id.	Id.
	Juin 1893.	Id.	Id
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Roche-la-Croix (Altit. : 1,900m).	(Pas de renseignements parvenus jusqu'au mois de février.)		
	21 Février 1893.	0m55	»
	24 —	0,30	»
	25 —	0,05	1m00
	26 —	0,03	»
	27 —	0,02	»
	28 —	0,10	1,15
	1er au 5 Mars 1893.	»	0,90
	13 Mars 1893.	0m10	»
	14 —	0,05	»
	15 —	»	0m75
	16 —	0,02	»
	20 —	»	0,65
	21 au 25 —	»	0,50
	26 au 31 —	»	0,25
	1er au 5 Avril 1893	»	0,30
	9 —	0,01	»
	10 —	»	0,25
	16 au 20 —	»	0,15
	10 Mai 1893.	0,01	0,01
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Croix de Bretagne. (Altit. : 2,000m).	1er Novembre 1892	Pas de renseignements.	0m02
	6 —		0,05
	20 —		0,20
	25 —		0,05
	1er Décembre 1892		0,03
	5 —		0,04
	10 —		0,07
	15 —		0,12
	15 Janvier 1893.		0,03
	25 —		0,12
	31 —		0,06
	5 Février 1893.		0,04
	10 —		0,12
	15 —		0,09
	20 — 1893.	»	0m10
	21 —	0m10	»
	22 —	0,29	»
	24 —	0,09	»
	25 —	0,15	0,63
	26 —	0,10	»
	28 —	0,08	1,06
	1er au 5 Mars 1893	»	0,76
	14 —	0,14	»
	15 —	0'04	0,50
	16 —	0,05	»
	21 au 25 —	»	0,42
	26 au 31 —	»	0,27
	Avril 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Mai 1893.	Id.	Id.
	Juin 1893.	Id.	Id.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Vallons-Claus. (Altit. : 2,100m).	(Pas de renseignements avant Février)		
	21 Février 1893.	0m50	»
	23 —	0,40	»
	24 —	0,30	»
	25 —	0,40	1m35
	26 —	0,20	»
	28 —	0,20	1,40
	1er au 5 Mars 1893	»	0,70
	6 au 10 —	»	0,25
	16 Mars 1893.	0,10	»
	20 —	»	0,25
	21 au 25 —	»	0,20
	31 —	0,30	»
	1er au 5 —	»	0,50
	9 —	0,04	»
	16 au 20 —	»	0,30
	21 au 25 —	»	0,25
	26 au 30 —	»	0,20
	9 Mai 1893.	0,10	»
	10 —	»	0,10
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Seyte. (Altit: : 2,125m).	21 Février 1893.	0m40	»
	22 —	0,03	»
	24 —	0,17	»
	25 —	0,11	1m30
	26 —	0,08	»
	28 —	0,08	1,40
	1er au 5 Mars 1893.	»	1,10
	14 —	0,12	»
	15 —	0,04	0,84
	16 —	0,03	»
	21 au 25 —	»	0,65
	31 —	0,05	»
	1er au 5 Avril 1893	»	0,40
	6 au 10 —	»	0,20
	16 au 20 —	»	0,40
	8 Mai 1893.	0,02	»
	9 —	0,03	»
	10 —	0,02	0,02
	15 —	0,04	0,04
	23 Mai 1893.	0,10	»
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
L'Olive. (Altit. : 2,250m).	1er Novembre 1892	Pas de renseignements.	0m10
	20 —		0,50
	25 —		0,27
	30 —		0,18
	5 Décembre 1892		0,27
	10 Décembre 1892		0,m25
	15 —		0,27
	20 —		0,22
	25 —		0,20
	31 —		0,18
	5 Janvier 1893.		0,17
	10 —		0,16
	15 —		0,23
	20 —		0,23
	25 —		0,50
	31 —		0,47
	5 Février 1893.		0,47
	10 —		0,70
	15 —		0,72
	20 —		0,74
	21 —	0m36	»
	23 —	0,02	»
	24 —	0,23	»
	25 —	0,01	1,35
	26 —	0,15	»
	28 —	0,10	1,40
	1er au 5 Mars 1893.	»	1,35
	13 —	0,05	»
	14 —	0,10	»
	15 —	0,04	1,15
	16 —	0,05	»
	20 —	»	1,00
	21 au 25 —	»	0,90
	31 —	0,02	»
	1er au 5 Avril 1893.	»	0,75
	6 au 10 —	»	0,65
	16 au 20 —	»	0,40

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
L'Olive.	21 au 25 Avril 1893	»	0,20
	9 Mai 1893.	0,05	»
	10 —	»	0,05
	Juin 1893	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Les Acles. (Altit. : 2,250m).	5 Novembre 1892	Pas de renseignements.	0m02
	12 —		0,01
	13 —		0,03
	18 —		0,05
	19 —		0,16
	20 —		0,14
	21 —		0,10
	22 —		0,08
	23 —		0,06
	24 —		0,04
	25 —		0,03
	26 —		0,03
	27 —		0,02
	28 —		0,02
	29 —		0,01
	30 —		0,01
	1er Décembre 1892		0,01
	2 —		0,01
	3 —		0,02
	4 —		0,30
	5 —		0,35
	6 —		0,37
	7 —		0,35
	8 —		0,33
	9 —		0,33
	10 —		0,34
	11 —		0,32
	12 —		0,30
	13 —		0,26
	14 —		0,24
	15 —		0,20
	16 —		0,19
	17 —		0,17
	18 —		0,16
	19 —		0,15
	20 —		0,13
	21 —		0,10

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Les Acles.	22 Décembre 1892	Pas de renseignements.	0m08
	23 —		0,10
	24 —		0,07
	25 —		0,07
	26		Id.
	27 —		Id.
	28 —		Id.
	29 —		Id.
	30 —		Id.
	31 —		Id.
	1er Janvier 1893.		Id.
	2 —		Id.
	3 —		Id.
	4 —		Id.
	5 —		Id.
	6 —		Id.
	7 —		Id.
	8 —		Id.
	9 —		0,06
	10 —		0,05
	11 —		0,06
	12 —		0,05
	13 —		0,05
	14 —		0,07
	15 —		0,15
	16 —		0,14
	17 —		0,14
	18 —		0,14
	19 —		0,14
	20 —		0,14
	21 —		0,24
	22 —		0,28
	23 —		0,40
	24 —		0,38
	25 —		0,37
	26 —		0,35
	27 —		0,35

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Les Acles.	28 Janvier 1893.	Pas de renseignements.	0m33
	29 —		0,35
	30 —		0,32
	31 —		0,30
	1er au 5 Févr. 1893.		0,36
	6 —		0,34
	7 —		0,32
	8 —		0,37
	9 —		0,37
	10 —		0,65
	11 —		0,63
	12 —		0,84
	13 —		0,80
	14 —		0,78
	15 —		0,76
	16 —		0,78
	17 —		0,80
	18 —		0,76
	19 —		0,72
	20 —		0,70
	21 —	0m50	1,20
	22 —	»	1,14
	23 —	0,04	1,18
	24 —	0,22	1,40
	25 —	0,10	1,50
	26 —	0,15	1,55
	27 —		1,45
	28 —	0,10	1,50
	1er au 5 Mars 1893	0,00	1,30
	11 au 15 —		0,91
	16 —		0,92
	17 —		0,86
	18 —		0,86
	19 —		0,85
	20 —		0,82
	21 —	0,00	0,78
	22 —		0,75

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Les Acles.	23 Mars 1893.	0m00	0m72
	24 —		0,68
	25 —		0,64
	26 —		0,60
	27 —		0,58
	28 —		0,58
	29 —		0,57
	30 —		0,57
	31 —		0,55
	1er Avril 1893.		0,53
	2 —		0,50
	3 —		0,46
	4 —		0,40
	5 —		0,35
	6 —		0,30
	7 —		0,25
	8 —		0,23
	9 —		0,20
	10 —		0,18
	11 —		0,14
	12 —		0,12
	13 —		0,08
	14 —		0,06
	15 —		0,04
	16 —		0,02
	28 —		0,02
	7 Mai 1893.		0,02
	9 —	0,02	0,04
	15 —		0,03
	21 —		0,02
	22 —	0,20	0,22
	23 —		0,20
	24 —		0,15
	25 —		0,08
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.
	Août 1893.	Id.	Id.
	Septembre 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Cochette. (Altit. . 2,353m).	6 Novembre 1892	N'a pas été notée.	0m02
	10 —		0,01
	15 —		0,04
	20 —		0,10
	25 —		0,04
	30 —		0,03
	5 Décembre 1892		0,08
	10 —		0,10
	15 —		0,13
	20 —		0,08
	25 —		0,06
	30 —		0,04
	1er Janvier 1893.		0,03
	5 —		0,02
	10 —		0,15
	15 —		0,08
	20 —		0,20
	25 —		0,18
	31 —		0,18
	1er Février 1893.		0,18
	5 —		0,17
	10 —		0,40
	15 —		0,38
	20 —		0,43
	21 —	0m48	»
	22 —	0,04	»
	24 —	0,19	»
	25 —	0,13	1,40
	26 —	0,08	»
	28 —	0,10	1,50
	1er au 5 Mars 1893	»	1,15
	14 —	0,15	»
	15 —	0,05	1,00
	16 —	0,04	»
	21 au 25 —	»	0,68
	31 —	0,05	»
	1er au 5 Avril 1893	»	0,40

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Cochette.	11 au 15 Avril 1893	»	0m20
	16 au 20 —	»	0,09
	21 au 25 —	»	0,03
	8 Mai 1893.	0m03	»
	9 —	0,04	»
	10 —	0,03	0,03
	15 —	0,04	0,04
	23 —	0,25	»
	25 —	»	0,10
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
L'Infernet. (Altit. : 2,350m).	1er Novembre 1892	N'ont pas été notées.	0m10
	5 —		0,15
	10 —		0,40
	16 —		0,07
	21 —		0,25
	25 —		0,06
	30 —		0,10
	5 Décembre 1892		0,15
	10 —		0,18
	15 —		0,18
	21 —		0,12
	26 —		0,15
	31 —		0,09
	1er Janvier 1893.		0,09
	6 —		0.09
	11 —		0,06
	16 —		0,20
	21 —		0,15
	26 —		0,20
	31 —		0,20
	1er Février 1893.		0,20
	6 —		0m20
	11 —		0,42
	16 —		0,40
	20 —		0,45
	21 —	0m50	pas notée.
	22 —	0,05	
	24 —	0,20	
	25 —	0,15	1,45
	26 —	0,10	
	28 —	0,15	1,50
	1er au 5 Mars 1893		1,20
	14 —	0,15	»
	15 —	0,05	1,00
	16 —	0,03	»
	20 —		0,98
	21 au 25 —		0,90

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
L'Infernet.	31 Mars 1893.	0m07	
	1er au 5 Avril 1893	0,00	0m45
	6 au 10 —	»	0,25
	11 au 15 —	»	0,15
	16 au 20 —	»	0,10
	21 au 25 —	»	0,05
	8 Mai 1893.	0,03	
	9 —	0,05	
	10 —	0,03	0,04
	15 —	0,05	0,05
	26 —	0,10	
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Redoute Ruinée. (Altit. : 2,412m).	2 Novembre 1892	0m05	»
	11 —	0,30	»
	20 —	1,00	variant de 0,50 à 1m.
	4 Décembre 1892	Pas notée.	La hauteur variant entre 1m40 et 4m15 n'a pu être évaluée.
	6 —		
	7 —		
	10 —		
	12 —		1m40
	13 —		Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Poste D du Gondran. (Altit. : 2,420m).	1er Novembre 1892	Pas de renseignements.	0m18
	5 —		0,08
	11 —		0,08
	15 —		0,12
	20 —		0,32
	25 —		0,24
	30 —		0,16
	5 Décembre 1892		0,17
	10 —		0,26
	15 —		0,41
	20 —		0,36
	26 —		0,28
	31 —		0,23
	1er Janvier 1893.		0,23
	6 —		0,23
	11 —		0,20
	16		0,35
	21 —		0.35
	26 —		0,41
	31 —		0,40
	1er Février 1893.		0,40
	6 —		0,44
	11 —		0,68
	16 —		0,72
	21 —	0m40	0,80
	22 —	0,03	
	23 —	0,06	
	24 —	0,50	
	25 —	0,03	1,82
	26 —	0,58	
	28 —	0,07	2,47
	1er au 5 Mars 1893		2,35
	14 —	0,14	
	15 —	0,05	1,75
	16 —	0,03	
	20 —		1,40
	21 au 25 —		1,10
	31 —	0,02	

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Poste D du Gondran.	1er au 5 Avril 1893		0m77
	6 au 10 —		0,68
	16 au 20 —		0,26
	23 —	0m01	
	25 —		0,13
	27 —	0,02	»
	30 —		0,06
	8 Mai 1893.	0,02	
	9 —	0,04	
	10 —	0,02	0,06
	11 —	0,04	
	15 —	0,05	0,05
	18 —	0,03	
	19 —	0,02	
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.
Poste C du Gondran. (Altit. : 2,450m).	1er Novembre 1892	Pas de données.	0m23
	5 —		0,15
	10 —		0,18
	15 —		0,15
	20 —		0,34
	25 —		0,25
	30 —		0,20
	5 Décembre 1892		0,19
	10 —		0,33
	15 —		0,46
	20 —		0,40
	25 —		0,30
	31 —		0,20
	5 Janvier 1893.		0,26
	10 —		0m20
	15 —		0,38
	20 —		0,38
	25 —		0,50
	31 —		0,52
	5 Février 1893.		0,44

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Poste C du Gondran.	10 Février 1893.	Pas	0m70
	15 —	de	0,76
	20 —	données.	0,86
	21 —	0m45	»
	22 —	0,04	»
	23 —	0,06	»
	24 —	0,55	»
	25 —	0,04	1,88
	26 —	0,60	»
	28 —	0,07	2,55
	1er au 5 Mars 1893		2,40
	14 —	0,15	
	15 —	0,06	1,80
	16 —	0,05	
	17 au 20 —		1,45
	21 au 25 —		1,12
	31 —	0,03	
	1er au 5 Avril 1893		0,81
	6 au 10 —		0,71
	16 au 20 —		0,30
	21 au 25 —		0,15
	27 —	0,02	
	30 —		0,09
	8 Mai 1893.	0,03	
	9 —	0,06	
	10 —	0,04	0,08
	11 —	0,06	
	15 —	0,08	0,10
	18 —	0,07	
	19 —	0,05	
	20 —		0,03
	21 —	0,05	
	22 —	0,65	
	23 —	0,05	
	25 —		0,45
	26 au 31 —		0,02
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Baraquements de Vyraisse. (Altit. : 2,500m).	15 Novembre 1892	Pas d'observations.	0m55
	21 —		1,00
	26 —		1,00
	30 —		1,00
	1er Décembre 1892		1,00
	5 —		1,00
	11 —		1,15
	16 —		1,30
	21 —		1,30
	25 —		1,30
	31 —		1,20
	1er Janvier 1893		1,20
	6 —		1,30
	11 —		1,30
	16 —		1,50
	21 —		1,30
	26 —		1,30
	31 —		1,50
	1er Février 1893		1,50
	6 —		1,50
	11 —		1,80
	16 —		2,00
	21 —	1m50	2,12
	22 —	0,20	
	23 —	0,20	
	24 —	0,50	
	25 —	0,20	Cour, 3m97 ; extér., 4m27.
	26 —	0m20	
	27 —	0,15	
	28 —	0,20	Cour, 4m17 ; extér., 4m60.
	1er au 5 Mars 1893	Pas de neige.	Pas de neige.
	13 —	0,20	
	14 —	0,10	
	15 —		4m80
	16 au 20 —		Cour, 4,50 ; extér., 4,80.
	21 au 25 —		Cour, 4,00 ; extér., 4,20.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Baraquements de Vyraisse.	26 Mars 1893.	0,03	
	28 —	0,03	
	31 —	0,05	
	1er au 5 Avril 1893		2,70
	6 —	0,05	
	9 —	0,05	
	10 —		Cour, 2,00; extér., 2,20.
	16 au 20 —		Cour, 1.00; extér., 1,50.
	23 —	0,10	
	25 —		Cour, 0,50; extér., 1,30.
	26 —	0,02	
	27 —	0,50	
	28 —	0,10	
	29 —	0,10	
	30 —		Cour, 1,20; extér., 1,50.
	1er au 5 Mai 1893.		Cour, 0,50; extér., 0,80.
	11 —	0,03	
	12 —	0,01	
	15 —	0,05	ext. 0,05
	18 —	0,10	
	19 —	0,05	
	20 —		Cour, 0,20; extér., 0,70.
	27 —	0,03	
	31 —		0,50
	4 Juin 1893.	0,02	
	5 —		0,30
	11 au 15 —	Thermomètre manquant.	
	16 au 20 —		
	21 au 25 —		
	26 au 30 —		
	Juillet 1893.	Pas de neige.	

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Turra. (Altit. : 2,500m).	1er Novembre 1892	0m30	
	2 —	0,06 1/2	
	7 —	0,03	
	8 —	0,03	
	13 —	0,05	
	20 —	0,10	
	5 Décembre 1892		0,20
	10 —		0,20
	15 —		0,25
	31 —		Bourrasque.
	(Les renseignements cessent à cette date.)		

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Batterie de Vyraisse. (Altit. : 2,775m).	5 Novembre 1892	Pas de données.	0m60
	11 —		0,60
	15 —		1,00
	21 —		1,10
	26 —		1,05
	30 —		1,00
	1er Décembre 1892		1,00
	6 —		0,80
	11 —		0,75
	16 —		0,65
	21 —		0,65
	26 —		0,65
	31 —		0,60
	1er Janvier 1893.		0,60
	5 —		0,80
	11 —		0m60
	16 —		0,75
	21 —		0,70
	26 —		0,75
	31 —		0,75
	1er Février 1893.		0,75
	6 —		0,62
	11 —		0,85
	16 —		0,95
	21 —	1m00	0,94
	22 —	0,20	
	23 —	0,10	
	24 —	0,65	
	25 —	0,07	Cour, 1m30; extér.; 2m15.
	26 —	0,15	
	27 —	0,12	
	28 —	0,20	Cour, 1,77 ; extér., 2,43.
	1er au 5 Mars 1893		Cour, 1,20 ; extér., 1,85.
	13 —	0,20	
	14 —	0,10	4,80
	16 au 20 —		Cour, 0,15 ; extér., 0,37.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Batterie de Vyraisse.	21 au 25 Mars 1893		Cour, 0,10; extér., 0,60.
	1er au 5 Avril 1893		0,40
	6 —	0,05	
	9 —	0,50	
	10 —		Cour, 0,10; extér., 0,45.
	11 au 15 —		Cour, 0,10; extér., 0,30.
	20 —		Cour, 0,10; extér., 0,30.
	23 —	0,05	
	25		Cour, 0,05; extér., 0,30.
	26 —	0,02	
	27 —	0,65	
	28 —	0,15	
	29 —	0,05	
	30 —		Cour, 0,15; extér., 0,40.
	1er au 5 Mai 1893		Cour, 0,10; extér., 0,25.
	8 —	0m10	
	9 —	0,25	
	10 —		Cour, 0,20; extér., 0,40.
	11 —	0,03	
	12 —	0,02	
	15 —	0,05	Ext. 0,20
	18 —	0,10	
	19 —	0,05	
	20 —		Cour, 0,15; extér., 0,45.
	21 —	0,05	
	22 —	1,00	
	23 —	0,30	
	25 —		Ext. 1,30
	27 —	0,05	
	29 —	0,02	
	31 —		Ext. 1,75
	4 Juin 1893.	0,02	
	5 —		0,80
	Juillet 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.

Postes de Maurienne et de Tarentaise.

Hiver 1893-94.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Chapieux-Seloges. (Alt. 1550m et 1825m).	Août 1893.	0m00	0m00
	Septembre 1893.	»	»
	Octobre 1893.	»	»
	15 Novembre 1893	0m05	0m05
	20 —	0,65	0,25
	30 —	0,15	0,15
	15 Décembre 1893	0,15	0,10
	25 —	0,60	0,60
	31 —	0,20	0,20

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Le Truc. (Alt. 1550m.)	25 Août 1893.	0m00	0m00
	Septembre 1893.	»	»
	Octobre 1893.	»	»
	20 Novembre 1893	0m17	
	30 —	0,10	
	11 Décembre 1893	0,11	
	16 —	0,14	0m10
	21 —	0,10	0,10
	26 —	0,05	0,10
	1er Janvier 1894.	0m00	0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Sollières. (Altit. : 2,700m).	6 Octobre 1893.	0m00	
	1er Novembre 1893	0m04	
	6 —	0,10	
	11 —	0,05	
	16 —	0,15	
	21 —	0,30	
	26 —	0,05	
	1er Décembre 1893	0,20	
	16 —	0,40	
	25 —	»	0m50
	31 —	»	0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Turra. (Altit. : 2,500m).	20 Août 1893.	0m00	Pas d'observations.
	21 Septembre 1893	0m06	
	26 —	0,01	
	30 —	0,15	
	6 Octobre 1893.	0,30	
	27 —	0,02	
	31 —	0,08	
	1er Novembre 1893	0,12	
	8 —	1,10	
	16 —	0,10	
	21 —	0,40	
	26 —	0,10	
	16 Décembre 1893	0,20	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours
Col de Fréjus. (Altit. : 2,500m).	5 Octobre 1893.	0m50	0m20
	1er Novembre 1893	0,12	
	10 —	0,10	0,04
	15 —	0,10	
	20 —	0,75	
	25 —	0,02	0,30
	1er Décembre 1893	0,22	0,40
	5 —	0,03	0,30
	10 —		0,20
	15 —	0,30	0,50
	20 —	0,15	
	25 —	0,05	
	31 —		0,20

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Redoute Ruinée. (Altit. : 2,412m).	Août 1893.	0m00	0m00
	Septembre 1893.	»	Pas d'indications.
	1er Octobre 1893.	0m10	
	6 —	0,97	
	27 —	0,03	
	6 Novembre 1893	0,12	
	10 —	0,04	
	15 —	0,21	
	20 —	0,66	
	1er Décembre 1893	0,12	
	15 —	0,30	
	25 —	0,05	0m60
	30 —		0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Platte. (Altit. : 2,000m).	16 Octobre 1893.	0m00	0m00
	21 Novembre 1893	0m30	0,37
	26 —	0,25	
	6 décembre 1893	0,25	
	11 —	0,25	
	16 —	0,30	0,15
	21 —	0,30	
	26 —	0,40	0,12
	31 —	0,25	0,10
	1er Janvier 1894.	0,35	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Sapey. (Altit. : 1,750m).	17 Novembre 1893	Neige.	Pas d'observations.
	24 —	Id.	
	27 —	Id.	
	1er Décembre 1893	Id.	
	12 —	Id.	
	21 —	Id.	
	23 Janvier 1894	Id.	
	29 —	Id.	
	1er Février 1894.	Id.	
	25 —	0m10	
	5 Mars 1894.	Neige.	
	7 —	Id.	
	14 —	Id.	
	15 —	Id.	
	16 —	Id.	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Télégraphe. (Altit. : 1,600m).	10 Novembre 1893	0m27	Pas d'observations.
	15 —		
	20 —	0,40	
	25 —	0,02	
	30 —	0,04	
	11 Décembre 1893	0,17	
	15 —	0,20	
	20 —		
	25 —	0,06	
	5 Janvier 1894.	0,01	
	10 —	0,06	
	15 —		
	20 —	0,08	
	25 —	0,11	
	30 —	0,07	
	12 Février 1894.	0,09	
	25 —	0,03	
	5 Mars 1894.	0,06	
	10 —	0,14	
	15 —	0,33	
	16 —	0,19	

Postes du Briançonnais.

Hiver 1893-94.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-93.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Plampinet. (Altit. : 1.448m).	26 Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
Les Acles. (Altit. : 2,250m).	1er Octobre 1893.	A. 0m01	0m01
	11 Novembre 1893	P. 0,02	A. 0,02
	21 —	A. 0,10	0,10
		P. 0,20	0,10
	26 —	A. 0,07	0,07
	1er Décembre 1893	A. 0,07	
	6 —	P. 0,15	
		A. 0,05	
	11 —	A. 0,04	0,04
		P. 0,00	0,08
	16 —	A. 0,20	0,13
		P. 0,08	0,04
	21 —	A. 0,08	0,20
		P. 0,00	0,08
	26 —	A. 0,04	0,18
		P. 0,08	0,12
	31 —	A. 0,00	0,12
		P. 0,00	0,06

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Olive. (Altit. : 2,250m).	25 août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	Octobre 1893.	0,00	
	1er Novembre 1893	0,25	0m25
	5 —	0,25	0,10
	10 —	0,05	0,15
	15 —	0,02	0,07
	20 —	0,11	0,18
	25 —		0,10
	1er Décembre 1893	0,05	0,15
	5 —	0,05	
	10 —		0,10
	15 —	0,30	0,35
	20 —	0,15	0,50
	25 —	0,05	0,45
	1er Janvier 1894.		0,40

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Le Janus. (Altit. : 2,530m).	Septembre 1893.	0m00	
	6 Octobre 1893.	0,31	0m12
	27 —	0,02	
	6 Novembre 1893	0,22	0,06
	11 —	0,06	0,10
	16 —	0,02	0,03
	21 —	0,20	0,23
	26 —		0,20
	1er Décembre 1893	0,04	0,20
	6 —	0,10	0,20
	10 —		0,15
	15 —	0,60	0,70
	20 —	0,10	0,55
	25 —	0,15	0,65
	31 —		0,60

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Infernet. (Altit. : 2,350m).	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,75	0m04
	5 Novembre 1893.	0,52	0,02
	10 —	0,04	
	15 —	0,02	
	20 —	0,80	0,30
	25 —	0,90	0,15
	30 —	0,67	0,10
	6 Décembre 1893	0,20	0,20
	11 —		0,13
	15 —	0,65	0,70
	21 —	0,10	0,65
	25 Décembre 1893	0,10	0,55
	30 —		0,35

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Seyte. (Altit. : 2,125m).	25 Août 1893.	0m00	0m06
	Septembre 1893.	0,00	
	3 Octobre 1893.	0,02	
	4 —	0,07	
	15 Novembre 1893	0,22	
	20 —	0,12	0,10
	25 —		0,03
	30 —		0,03
	6 Décembre 1893	0,10	0,10
	10 —		0,05
	15 —	0,55	0,60
	20 —	0,08	0,50
	25 —	0,05	0,40
	31 —		0,20

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Croix de Bretagne. (Altit : 2,000m).	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,10	
	5 Novembre 1893	0,34	
	10 —	0,02	
	15 —	0,02	
	20 —	0,17	0m05
	25 —	0,11	0,02
	5 Décembre 1893	0,40	0,05
	10 —	0,23	0,04
	16 —	1,31	0,35
	20 —	1,38	0,38
	25 —		0,35
	30 —	1,92	0,32

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran C. (Altit. : 2,450m).	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,56	0m05
	5 Novembre 1893	0,15	0,05
	10 —	0,03	0,02
	15 —	0,03	0,05
	20 —	0,26	0,20
	25 —	0,00	0,10
	1er Décembre 1893	0,04	0,09
	5 —	0,16	0,20
	10 —		0,17
	15 —	0,75	0,90
	20 —	0,10	0,65
	25 —	0,15	0,68
	1er Janvier 1894.	0,00	0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran D. (Altit. : 2,420m).	Août 18933	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,31	0m05
	5 Novembre 1893	0,15	0,05
	10 —	0,03	0,02
	15 —	0,04	0,05
	20 —	0,26	0,20
	25 —		0,10
	30 —	0,04	0,09
	5 Décembre 1893	0,16 1/2	0,20
	10 —		0,17
	15 —	0,75	0,90
	20 —	0,10	0,65
	25 —	0,15	0,68
	30 —		0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Cochette. (Altit. : 2,253m)	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,18	
	5 Novembre 1893	0,25	0m03
	10 —	0,05	0,03
	15 —	0,03	0,02
	20 —	0,24	0,30
	25 —		0,10
	30 —	0,02	0,10
	5 Décembre 1893	0,20	0,15
	10 —		0,10
	15 —	0,65	0,70
	20 —	0,10	0,65
	25 —	0,10	0,55
	30 —		0,40

Postes de l'Ubaye et du Queyras.

Hiver 1893-94

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Roche-la-Croix (Altit. : 1,900m).	25 Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	4 Octobre 1893.	0,03	
	5 Novembre 1893	neige	fondue.
	10 —	0,09	0m04
	15 —	0,04	
	20 —	0,18	Pas d'observations.
	25 —	0,10	
	1er Décembre 1893	0,10,5	
	5 —	0,15,5	
	15 —	0,51	
	20 —	0,01	
	25 —		0,35
	31 —		0,30
	1er Janvier 1894.		0,25

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Cuguret. (Altit. : 1,864m).	26 août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	Octobre 1893.	0,00	
	Novembre 1893.	0,00	
	20 Décembre 1893	0,20	0m20
	25 —	0,25	0,20
	31 —	0,13	0,20

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Vallons-Claus. (Altit. : 2,100 m).	26 Août 1893.	0m00	
	2 Septembre 1893	0,00	
	2 Octobre 1893.	0,04	
	31 —	0,03	0m03
	1er Novembre 1892	0,20	
	11 —	0,02	
	21 —	0,20	
	1er Décembre 1893	Il a neigé.	
	16 —	0,50	
	20 —		0,18
	26 —	0,30	
	30 —	0,70	0,25

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Batterie de Vyraisse. (Altit. : 2,765 m).	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0m10,5	0m10
	5 Octobre 1893.	0,15	
	10 —	0,00	
	15 —	0,00	
	20 —	Un peu de neige.	
	25 —		
	31 —	0,05	
	11 Novembre 1893	0,10	0,10
	15 —	0,12	
	20 —	0,21	0,30
	1er Décembre 1893	0,09	0,30
	5 —	0,05	0,30
	10 —		0,20
	15 —	0,90	1,10
	20 —	0,05	0,70
	25 —		0,75
	31 —		0,40

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Baraquements de Viraysse. (Altit. : 2,500m).	Août 1893.	0m00	
	20 Septembre 1893	0,05	
	30 —	0,04	
	5 Octobre 1893.	0,35	
	31 —	0,08	0m03
	10 Novembre 1893	0,08	0,08
	15 —	0,09	
	20 —	0,50	
	27 —	0,30	
	5 Décembre 1893	0,30	
	10 —	0,20	
	15 —	0,82	0,95
	20 —	0,03	0,70
	25 —	0,10	0,76
	31 —	0,00	0,40

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col Agnel. (Altit. : 2,498m)	Octobre 1893.	Neige fondante	Pas d'observations.
	31 —	0m06	
	11 Novembre 1893	0,10	
	20 —	0,75	
	11 Décembre 1893	0,60	
	15 —	0,32	
	25 —	0,60	
	31 —	0,50	

ANNÉE 1894

Postes de la Tarentaise et de la Maurienne.

NOM DU POSTE	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Turra. (Altit. : 2,500m).	6 Janvier 1894.	0m05	0m60
	10 —		0,60
	15 —		0,60
	20 —	0,20	0,80
	25 —	0,25	1,00
	31 —	0,15	1,10
	5 Février 1894.		1,10
	10 —		1,00
	20 —		1,00
	25 —		1,00
	28 —		1,00
	5 Mars 1894.		1,00
	10 —	0,30	1,10
	15 —	0,35	1,40
	20 —		1,40
	25 —		1,40
	31 —	0,30	1,60
	5 Avril 1893.		1,50
	10 —		1,00
	15 —	0,30	1,00
	20 —	0,70	1,50
	25 —	0,15	1,20
	30 —	0,25	1,00
	5 Mai 1894.	0,07	
	10 —	0,10	0,10
	15 —	0,10	0,10
	20 —	0,04	0,04
	25 —	0,47	0,50
	31 —	0,17	0,20
	6 Juin 1894.	0,00	0,07
	11 —	0,05	0,04
	16 —	0,25	0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Turra. (Suite.)	21 Juin 1894.	0m02	
	Juillet 1894.	0,00	
	5 Août 1894.	0,11	
	11 Septembre 1894	Neige.	
	15 —	0,07	0m05
	20 —	0,06	
	30 —	0,00	0,08
	5 Octobre 1894.	0,40	
	10 —	0,15 à 0,20	
	15 —	0,10	
	20 —	0,20	
	25 —	0,10	0,04
	30 —	0,08	
	6 Novembre 1894	0,08	
	10 —	0,08	
	15 —	0,20 à 0,30	0,30
	20 —	0,20 à 0,30	
	25 —	0,30 à 0,35	0,05
	31 —	0,35 à 0,40	0,40
	5 Décembre 1894		0,35 à 0,40
	10 —		0,35
	15 —	0,30	0,45
	20 —	0,40	0,80
	25 —	0,08	0,85

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col de Fréjus. (Altit. : 2,500m).	5 Janvier 1894.	0m05	0m20
	10 —	0,10	0,30
	15 —	0,00	0,30
	20 —	0,20	0,50
	25 —	0,40	0,90
	31 —	0,25	1,00
	5 Février 1894.	0,10	0,80
	10 —	Pas de neige.	0,50
	15 —		0,30
	20 —		0,30
	25 —		0,30
	28 —		0,30
	5 Mars 1894.	0,05	0,30
	10 —	0,02	0,40
	15 —	0,40	0,60
	20 —	0,30	0,50
	25 —	0,00	0,30
	31 —	0,30	0,60
	5 Avril 1894.	0,35	0,30
	10 —	0,00	0,20
	15 —	0,50	0,50
	20 —	0,45	0,50
	25 —	0,25	0,40
	30 —	0,45	0,40
	5 Mai 1894.	0,15	0,40
	10 —	0,30	0,30
	15 —	0,10	0,20
	20 —	0,16	0,20
	25 —	0,33	0,30
	31 —	0,35	0,40
	5 Juin 1894.	Manque	Manque
	10 —	0,03	
	15 —	0,07	0,03
	20 —	0,04	
	Juillet 1894.		

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col de Fréjus. (Suite.)	Août 1894.	0m00	
	3 Septembre 1894	0,02	0m02
	11 —	0,05	
	15 —	0,08	0,05
	20 —	0,02	
	30 —	0,01	0,02
	6 Octobre 1894.	0,12	0,12
	20 —	0,40	0,40
	25 —	0,20	0,30
	31 —	0,02	0,25
	6 Novembre 1894		0,15
	11 —	0,10	0,20
	16 —	0,60	0,80
	21 —	0,15	0,90
	26 —	0,05	0,95
	30 —	0,30	1,25
	6 Décembre 1894		1,20
	11 —		1,20
	16 —		1,20
	21 —	0,30	1,50
	26 —	0,20	1,70

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Le Truc. (Altit. : 1,550m).	6 Janvier 1894.	0m00	
	11 —	0,03	0m03
	16 —	0,00	
	21 —	0,14	0,05
	25 —	0,05	0,05
	31 —	0,15	0,03
	5 Février 1894.	0,11	0,02
	11 —		
	16 —	0,17	0,10
	26 —	0,05	0,05
	28 —	0,15	0,15
	5 Mars 1894.	0,10	0,10
	10 —	0,40	
	15 —	0,17	0,35
	20 —	0,10	0,05
	21 Avril 1894.	0,05	
	1er Mai 1894.	0,12	
	1er Juin 1894.	0,10	
	Juillet 1894.	0,00	
	Août 1894.	0,00	
	30 Septembre 1894	0,01	
	5 Octobre 1894.	0,00	
	10 Novembre 1894	0,07	
	13 –	0,08	
	15 Décembre 1894	0,16	
	20 —	0,40	0,30
	25 —	0,12	0,35
	31 —	0,29	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Seloge. (Altit. : 1,825m).	10 Janvier 1894.	0m04	Pas d'observations.
	15 —	0,00	
	20 —	0,07	
	25 —	0,05	
	30 —	0,10	
	5 Février 1894.	0,02	
	10 —	0,10	
	15 —	0,10	
	20 —		
	25 —	0,05	
	28 —	0,25	
	5 Mars 1894.	0,20	
	10 —	0,50	
	15 —	0,15	
	20 —	0,75	
	25 —		
	20 Avril 1894.	0,15	
	Mai 1894.	Pas de neige.	
	Juin —		
	Juillet —		
	Août —		
	Septembre —		
	Octobre —		
	Novembre —		
	20 Décembre 1894	0,85	
	25 —	0,50	
	31 —	0,82	

Postes de Tarentaise et de Maurienne.

Année 1894.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Sollières. (Altit. : 2,700m).	5 Janvier 1894.	0m20	0m50
	10 —	0,10	0,60
	15 —		0,50
	20 —	0,30	0,50
	25 —	0,45	0,60
	31 —	0,70	1,10
	5 Février 1894.	0,90	1,10
	10 —		0,80
	15 —	0,30	0,80
	20 —		0,60
	25 —	0,20	0,60
	28 —	0,10	0,50
	5 Mars 1894.	0,30	0,60
	10 —	0,20	0,60
	15 —	0,70	1,10
	20 —	0,61	1,20
	25 —		0,90
	31 —	0,30	0,50
	5 Avril 1894.		0,40
	10 —		0,30
	15 —	0,25	0,20
	20 —	0,40	0,40
	25 —	0,20	0,40
	30 —	0,30	0,40
	5 Mai 1894.	0,30	0,35
	10 —	0,30	0,40
	15 —	0,20	0,40
	21 —	0,35	0,40
	25 —	1,40	1,00
	31 —	1,60	0,80
	5 Juin 1894.		0,30
	10 —	0,25	0,35

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Sollières. (Suite.)	15 Juin 1894.	0m50	0m50
	20 —	0,00	
	15 Juillet 1894.	0,05	
	Août 1894.	0,00	
	5 Septembre 1894	0,02	
	10 —	0,03	
	30 —	0,10	0,10
	5 Octobre 1894.	0,27	0,10
	10 —	0,05	0,05
	15 —	0,02	0,02
	20 —	0,22	0,22
	25 —	0,15	0,20
	1er Novembre 1894	0,10	0,05
	5 —		0,15
	10 —	0,30	0,35
	15 —	0,35	0,50
	20 —		0,40
	25 —		0,38
	1er Décembre 1894	0,20	0,50
	5 —		0,50
	10 —		0,40
	15 —	0,05	0,40
	20 —	0,15	0,60
	25 —	0,10	0,65

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Platte. (Altit. : 2,000m).	5 Janvier 1894.	0m00	0m35
	10 —	0,06	0,40
	15 —		0,40
	20 —	0,15	0,50
	25 —	0,05	0,55
	31 —	0,15	0,70
	6 Février 1894	0,14	0,27
	10 —		0,23
	15 —	0,23	0,38
	20 —		0,35
	25 —	0,06	0,40
	28	0,15	0,40
	5 Mars 1894.	0,27	0,50
	10 —	0,45	0,40
	15 —	0,60	0,80
	21 —	0,10	0,80
	26 —		0,70
	31 —		0,70
	5 Avril 1894.	0,01	
	20 —	0,21	
	1er Mai 1894.	0,25	
	10 —	0,10	
	15 —	0,02	
	1er Juin 1894.	0,25	
	Juillet 1894.	0,00	
	Août 1894.	0,00	
	6 Septembre 1894	0,05	
	10 —	0,13	
	30 —	Légère	0,04
	1er Octobre 1894.	0,03	0,03
	21 —	0,10	
	26 —	0,10	
	1er Novembre 1894	0,10	

NOM DU POSTE	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
La Platte. (Suite.)	11 Novembre 1894	0m12	0m05
	15 —	0,13	0,05
	16 Décembre 1894	0,05	0,05
	21 —	0,54	0,48
	26 —	0,31	0,40

NOM DU POSTE.	DATES. 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Chapieux. (Altit. : 1,550m).	10 Janvier 1894.	0m10	0m45
	15 —	0,05	0,50
	20 —	0,20	0,60
	25 —	0,10	0,60
	31 —	0,45	
	5 Février 1894.	0,20	0,60
	10 —	0,00	0,60
	15 —	0,45	0,70
	20 —	0,05	0,40
	25 —	0,21	0,45
	28 —	0,30	0,30
	5 Mars 1894.	0,45	0,40
	10 —	0,40	0,60
	15 —	0,35	0,60
	20 —	0,45	0,55
	25 —	0,00	0,30
	31 —	0,00	0,20
	5 Avril 1894.	0,00	0,15
	10 —	0,00	0,10
	20 —	0,02	0,04
	30 —	0,05	
	30 Mai 1894.	0,20	
	15 Juin 1894.	0,20	
	Juillet —	0,00	
	Août —	0,00	
	5 Septembre 1894	0,05	
	Octobre 1894.	0,00	
	10 Novembre 1894	0,05	
	15 —	0,03	
	15 Décembre 1894	0,15	
	20 —	0,47	0,40
	25 —	0,33	0,65
	31 —	0,42	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Redoute Ruinée. (Altit. : 2,412m).	5 Février 1894.	0m18	1m00
	10 —	0,00	0,40
	15 —	0,45	0,60
	20 —	0,05	0,30
	25 —	0,10	0,30
	28 —	0,20	0,40
	5 Mars 1894.	0,55	0,90
	10 —	1,30	1,20
	15 —	0,21	1,40
	20 —	1,25	2,50
	25 —		2,00
	1er Avril 1894.		1,90
	5 —	0,04	1,50
	10 —		1,00
	15 —		0,50
	20 —	0,24	0,45
	25 —		0,30
	30 —		0,30
	5 Mai 1894.	0,00	0,25
	10 —	0,23	0,45
	15 —	0,41	0,65
	20 —		0,20
	25 —	0,04	0,21
	30 —	0,99	1,00
	5 Juin 1894.	0,00	0,21
	10 —	0,27	
	15 —	0,55	0,60
	20 —	0,05	0,10
	Juillet 1894.	0,00	
	Août 1894.	0,00	
	5 Septembre 1894	0,02	0,02
	10 —	0,22	0,22
	30 —	0,07	0,07
	5 Octobre 1894.	0,04	0,04
	10 —	0,11	0,11

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Redoute Ruinée. (Suite.)	15 Octobre 1894.	0m08	0m08
	20 —	0,33	
	25 —	0,39	
	1er Novembre 1894	0,12	
	5 —	0,43	
	15 —	0,55	
	15 Décembre 1894	0,12	0,12
	20 —	2,02	2,02
	25 —	0,54	1,50

Postes du Briançonnais.

Année 1894.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours
Les Acles. (Altit. : 2,250m). et Plampinet. (Altit. : 1,488m).	5 Janvier 1894.	A. 0m12	0m24
		P. 0,00	0,06
	10 —	A. 0,00	0,23
		P. 0,00	0,06
	15 —	A. 0,00	0,22
		P. 0,00	0,06
	20 —	A. 0,10	0,28
		P. 0,04	0,10
	25 —	A. 0,24	0,52
		P. 0,15	0,25
	30 —	A. 0,03	0,50
		P.	0,20
	5 Février 1894.	A.	0,44
		P.	0,10
	11 —	A.	0,28
		P.	0,08
	15 —	A. 0,03	0,26
		P.	0,07
	20 —	A.	0,20
		P. 0,01	0,08
	25 —	A.	0,18
		P.	0,06
	28 —	A.	0,13
		P.	0,04
	5 Mars 1894.	A.	0,08
		P.	0,00
	11 —	A. 0,04	0,07
		P. 0,04	0,00
	15 —	A. 0,19	0,24
		P. 0,07	0,04
	20 —	A. 0,05	0,22
		P. 0,05	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Acles. et Plampinet. (Suite.)	25 Mars 1894.	A. 0,08 P. 0,03	0m09
	31 —	A. 0,15 P. 0,02	0,18 0,02
	5 Avril 1894.	A. 0,00 P. 0,00	0,05
	10 —	A. 0,02 P. 0,00	
	15 —	A. 0,03 P. 0,00	
	20 —	A. 0,04 P. 0,00	
	30 —	A. 0,03 P. 0,00	
	5 Mai 1894.	A. 0,08 P. 0,00	
	11 —	A. 0,02 P. 0,00	
	Juin 1894.	A. 0,00 P. 0,00	
	Juillet 1894.	A. 0,00 P. 0,00	
	15 Septembre 1894	A. Neige P. 0,00	légère.
	5 Octobre 1894.	A. 0,35 P. 0,00	0,35
	19 —	A. 0,15 P. 0,00	
	20 —	A. 0,03 P. 0,15	0,20 0,03
	21 —	A. 0,05 P. 0,00	
	25 —	A. 0,05 P. 0,00	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Acles. et Plampinet. (Suite.)	10 Novembre 1894	A. 0m08 P. 0,00	
	15 —	A. 0,25 P. 0,06	0m10
	20 —	A. 0,00 P. 0,00	0,06
	25 —	A. 0,00 P. 0,00	0,02
	30 —	A. 0,87 P. 0,28	0,80
	5 Décembre 1894	A. 0,02 P.	0,83
	10 —	A. 0,78 P. 0,11	
	15 —	A. P.	0,68
	20 —	A. 0,07 P. 0,05	0,67
	26 —	A. 0,06 P.	0,64
	30 —	A. 0,08 P.	
	31 —	A. 0,06 P.	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Olive. (Altit. : 2,250m.)	5 Janvier 1894.	0m15	0m50
	10 —	0,00	0,50
	15 —	0,00	0,40
	20 —	0,00	0,40
	25 —	0,40	0,95
	6 Février 1894.		0,80
	10 —		0,70
	15 —		0,65
	26 —		0,55
	28 —		0,55
	6 Mars 1894.		0,45
	11 —		0,45
	16 —	0,15	0,55
	21 —	0,10	0,55
	26 —		0,35
	31 —	0,25	0,45
	6 Avril 1894.		0,20
	11 —		0,05
	16 —	0,08	0,05
	21 —	0,15	0,05
	6 Mai 1894.	0,10	
	11 —	0,05	
	30 —	0,05	
	Juin 1894.		
	Juillet 1894.		
	Août 1894.		
	Septembre 1894.		
	6 Octobre 1894.	0,10	
	21 —	0,23	
	16 Novembre 1894	0,70	
	21 —	0,67	
	26 —	0,48	0,02
	30 —	0,40	
	6 Décembre 1894		0,30

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
L'Olive. (Suite.)	11 Décembre 1894		0m28
	15 —		0,25
	21 —	0m25	0,30
	26 —		0,35

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Le Janus. (Altit. : 2,530m).	5 Janvier 1894.	0m10	0m50
	10 —	0,05	0,60
	15 —		0,55
	20 —	0,28	0,70
	25 —	0,37	1,05
	30 —	0,20	1,10
	5 Février 1984.	0,05	1,05
	10 —		0,94
	15 —		0,94
	20 —		0,85
	25 —		0,70
	28 —		0,50
	5 Mars 1894.	0,02	0,40
	10 —	0,08	0,37
	15 —	0,35	0,65
	20 —	0,12	0,70
	25 —	0,03	0,55
	31 —	0,75	1,25
	5 Avril 1894.		0,95
	10 —		0,62
	15 —	0,05	0,40
	20 —	0,38	0,60
	25 —	0,0025	0,60
	30 —	0,08	0,30
	6 Mai 1894.		0,28
	10 —	0,20	0,20
	15 —	0,10	0,12
	20 —		0,03
	25 —		0,02
	30 —	0,94	0,05
	Juin 1894.	0,00	
	Juillet 1894.	0,00	
	Août 1894.	0,00	
	15 Septembre 1894	0,02	
	6 Octobre 1894.	0,15	0,05

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Le Janus. (Suite.)	26 Octobre 1894.	0m19	0m06
	11 Novembre 1894	0,05	0,03
	16 —	0,28	0,25
	21 —	0,05	0,12
	26 —	0,02	0,05
	30 —	0,92	0.95
	5 Décembre 1894		0,60
	10 —		0,52
	15 —		0,40
	20 —	0,06	0,25
	25 —	0,02	0,19

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran C. (Altit. : 2,450m).	6 Janvier 1894.	0m05	0m55
	11 —	0,09	0,60
	16 —		0,55
	21 —	0,38	0,90
	25 —	0,37	1,25
	1er Février 1894.	0,15	1,40
	5 —	0,04	1,30
	10 —		1,15
	15 —		1,00
	21 —		0,95
	25 —		0,89
	1er Mars 1894.		0,70
	5 —	0,02	0,40
	10 —	0,08	0,40
	16 —	0,25	0,50
	21 —	0,13	0,60
	26 —	0,43	0,50
	1er Avril 1894.		0,90
	6 —		0,85
	11 —		0,55
	16 —	0,04	0,20
	21 —	0,40	0,60
	26 —		0,45
	1er Mai 1894.	0,10	0,25
	6 —	0,25	0,25
	11 —	0,10	0,15
	16 —		0,10
	21 —		0,05
	26 —		
	1er Juin 1894.	0,22	0,05
	Juillet 1894.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Août 1894.	Id.	Id.
	6 Octobre 1894.	0,13	0,04
	15 au 20 —	0,15	0,05
	26 —	0,10	0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Gondran C. (Suite.)	7 Novembre 1894		
	11 —	0m04	0m03
	16 —	0,30	0,25
	21 —	0,05	0,12
	26 —	0,01	0,07
	1er Décembre 1894	0,66	0,73
	6 —		0,60
	11 —		0,57
	16 —		0,50
	21 —	0,06	0,56
	26 —	0,02	0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran D. (Altit. : 2,420m).	5 Janvier 1894.	0m07	0m55
	11 —	0,09	0,60
	15 —		0,55
	21 —	0,38	0,90
	26 —	0,37	1,25
	31 —	0,15	1,40
	6 Février 1894.	0,04	1,30
	10 —		1,15
	15 —		1,00
	20 —		0,95
	25 —		0,89
	28 —		0,70
	5 Mars 1894.	0,02	0,40
	10 —	0,08	0,40
	15 —	0,30	0,50
	21 —	0,13	0,60
	25 —	0,03	0,50
	31 —	0,65	0,90
	6 Avril 1894.		0,85
	10 —		0,55
	15 —	0,04	0,20
	20 —	0,40	0,60
	25 —		0,45
	30 —	0,10	0,25
	6 Mai 1894.	0,25	0,25
	10 —	0,10	0,15
	15 —		0,15
	30 —	0,12	0,05
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	5 Octobre 1894.	0,13	0,04
	20 —	0,15	0,05
	25 —	0,10	0,10
	10 Novembre 1894	0,04	0,03

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran D. (Suite.)	15 Novembre 1894	0m30	0m25
	20 —	0,05	0,12
	25 —	0,01	0,07
	30 —	0,66	0,70
	5 Décembre 1894		0,57
	10 —		0,54
	15 —		0,45
	20 —	0,06	0,50
	25 —	0,02	0,45

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Infernet. (Altit. : 2,350m).	5 Janvier 1894.	0m04	0m35
	10 —	0,05	0,40
	15 —	0,00	0,40
	20 —	0,35	0,75
	25 —	0,45	1,20
	1er Février 1894.	0,20	1,35
	6 —	0,02	1,25
	10 —		1,20
	15 —		1,15
	20 —		0,90
	25 —		0,85
	28 —		0,75
	3 Mars 1894.	0,02	0,60
	10 —	0,05	0,30
	15 —	0,15	0,30
	20 —	0,10	0,45
	25 —		0,20
	31 —	0,45	0,60
	4 Avril 1894.		0,35
	11 —		0,10
	16 —		0,05
	21 —	0,30	0,15
	1er Mai 1894.	0,05	
	5 —	0,25	
	11 —	0,05	
	30 —	0,20	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Août 1894.	Id.	
	Septembre 1894.	Id.	
	1er Octobre 1894.	0,20	
	21 —	0,10	
	26 —	0,02	
	11 Novembre 1894	0,04	
	16 —	0,65	0,10
	21 —		0,01

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Infernet. (Suite.)	26 Novembre 1894	0m01	
	1er Décembre 1894	0,68	0m26
	6 —	0,63	0,10
	11 —	0,40	0,07
	16 —	0,23	0,03
	21 —	0,21	0,05
	26 —	0,47	0,09

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Cochette. (Altit. : 2,353m).	5 Janvier 1894.	0m04	0m35
	10 —	0,05	0,40
	15 —		0,40
	20 —	0,35	0,75
	25 —	0,45	1,20
	30 —	0,20	1,35
	5 Février 1894.	0,02	1,25
	10 —		1,15
	15 —		1,10
	20 —		0,90
	25 —		0,80
	28 —		0,70
	5 Mars 1894.	0,02	0,65
	10 —	0,05	0,35
	15 —	0,15	0,35
	20 —	0,10	0,45
	25 —		0,25
	31 —	0,45	0,60
	5 Avril 1894.		0,35
	10 —		0,10
	15 —		0,10
	20 —	0,30	0,15
	26 —		0,05
	30 —	0,05	
	10 Mai 1894.	0,05	
	31 —	0,20	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	Septembre 1894.	Id.	
	10 Octobre 1894.	0,03	
	15 —	0,40	0,35
	20 —	0,15	
	21 —		0,05
	26 —		0,03

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Cochette. (Suite.)	1er Novembre 1894	0m00	
	17 —	0,00	0m05
	26 —	0,00	0,03
	1er Décembre 1894	0,61	0,50
	6 —		0,40
	11 —		0,40
	16 —		0,25
	21 —	0,03	0,28
	26 —	0,04	0,30

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Croix de Bretagne. (Altit. : 2,000m).	6 Janvier 1894.	0m15	0m35
	11 —	0,10	0,45
	16 —		0,43
	21 —	0,10	0,50
	26 —	0,35	0,85
	1er Février 1894.	0,05	0,85
	6 —		0,72
	11 —		0,45
	16 —		0,36
	21 —		0,28
	26 —		0,24
	28 —		0,14
	6 Mars 1894.	0,03	0,07
	11 —	0,06	0,04
	16 —	0,25	0,22
	21 —		0,15
	26 —		
	1er Avril 1894.	0,06	
	21 —	0,10	
	11 Mai 1894.		
	16 —	0,03	
	1er Juin 1894.	0,02	
	Juillet 1894.	Pas de neige.	
	Août 1894.	Id.	
	Septembre 1894.	Id.	
	21 Octobre 1894.	0,08	
	11 Novembre 1894	0,05	
	16 —	0,15	0,04
	1er Décembre 1894	0,12	0,07
	6 —		0,03
	11 —	0,03	0,03
	16 —	0,07	0,02
	21 —	0,01	0,03
	26 —	0,03	0,02

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Seyte. (Altit. : 2,125m).	5 Janvier 1894.	0m04	0m20
	10 —	0,05	0,25
	15 —		0,25
	20 —	0,30	0,55
	25 —	0,40	0,95
	31 —		1,10
	5 Février 1894.	0,01	1,00
	10 —		0,80
	15 —		0,75
	20 —		0,70
	25 —		0,65
	28 —		0,60
	5 Mars 1894.	0,02	0,60
	10 —	0,05	0,30
	15 —	0,15	0,30
	20 —	0,10	0,40
	25 —		0,15
	31 —	0,35	0,55
	5 Avril 1894.		0,25
	20 —	0,25	0,10
	28 —	0,05	
	10 Mai 1894.	0,05	
	31 —	0,10	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	Septembre 1894.	Id.	
	20 Octobre 1894.	Neige	
	11 Novembre 1894	0,02	
	15 —	0,10	
	30 —	0,25	0,22
	5 Décembre 1894	0,10	
	10 —		
	15 —		0,05
	20 —		0,03
	25 —	0,05	

Postes du Queyras et de l'Ubaye.

Année 1894.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Château-Queyras. (Altit.: 1,425m40).	18 Novembre 1893	Neige	
	26 —	Id.	
	12 Décembre 1893	0m50	
	21 —	Neige légère	
	9 Janvier 1894.	Neige	
	18 —	Id.	
	23 —	Id.	
	26 —	Id.	
	29 —	Id.	
	Février 1894.		
	14 Mars 1894.	Id.	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col Agnel. (Altit. : 2 498m).	5 Janvier 1894.		0m50
	10 —		0,50
	15 —		0,50
	19 —	0m10	0,60
	25 —	0,20	0,80
	30 —	Neige	0,70
	6 Février 1894.		0,60
	16 —		0,40
	26 —		0,39
	1er Mars 1894.		0,35
	5 —	Un peu de neige	0,30
	10 —		0,25
	15 —	0,10	0,35
	15 au 20 —	Neige	0,35
	25 —		0,35
	29, 30, 31 Mars.	Neige	0,50
	1er et 2 Avril 1894	Id.	0,50
	11 —		
	27, 29, 30 Avril.	Neige	
	1er, 2, 3 Mai 1894.	Id.	0,10
	11 —		
	20 —	0,10	0,10
	25 —	0,40	0,50
	26, 27 et 29 Mai.	Neige	0,30
	6 Juin 1894.	Pas de neige	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	29 et 30 Septembre	0,15	
	1er Octobre 1894.		3,00
	2 —	0,40	
	3 —	0,60	
	15 —	0,20	
	20, 25 Octobre.	Neige	
	8, 9 Nov. 1894.	0,10	
	16 —	Neige	0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Col Agnel. (Suite)	21 Novembre 1894		0m10
	1, 2, 3, 4 Décembre	1,10	1,10
	11 —		1,00
	16 —		0,80
	21 —		0,70
	26 —		0,65

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Viraysse (batterie). (Altit. : 2,765m).	5 Janvier 1894.		0m55
	10 —		0,50
	15 —		0,30
	20 —	0m18	0,50
	25 —	0,90	1,40
	30 —	0,32	1,70
	5 Février 1894.		1,70
	10 —		1,00
	15 —		0,90
	20 —	0,05	0,68
	25 —		0,50
	28 —		0,40
	5 Mars 1894.		0,35
	10 —	0,05	0,30
	15 —	0,05	0,45
	20 —	0,30	0,75
	25 —	0,40	0,90
	31 —	0,36	1,25
	5 Avril 1894.	0,04	1,00
	10 —		0,90
	15 —	0,08	0,50
	20 —	0,25	1,20
	25 —	0,05	0,90
	30 —	0,09	0,90
	5 Mai 1894.	0,20	0,65
	10 —	0,04	0,80
	15 —		0,60
	20 —	0,05	0,65
	25 —	1,70	1,30
	30 —	0,25	0,60
	5 Juin 1894.		0,70
	10 —	0,04	0,60
	15 —	0,02	0,60
	20 —		0,40
	25 —		0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Viraysse (batterie). (Suite).	Juillet 1894.	0m00	
	Août 1894.	0,00	
	10 Septembre 1894	0,03	
	15 —	0,04	0m02
	20 —	0,09	0,03
	25 —	0,08	
	5 Octobre 1894.	0,14	0,35
	10 —		0,10
	15 —		0,03
	20 —	0,45	0,45
	25 —	0,00	0,00
	30 —		0,10
	5 Novembre 1894	Neige	
	10 —	0,12	0,12
	15 —	1,19	0,40
	20 —	0,17	0,35
	25 —		0,28
	30 —	0,10	0,45
	5 Décembre 1894	0,02	0,52
	10 —		0,50
	15 —		0,45
	20 —	0,02	0,47
	25 —	0,02	0,47
	30 —	0,05	0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Viraysse (baraquement). (Altit. : 2,500m).	3 Janvier 1894.	Pas	0m50
	10 —	de chute	0,25
	15 —	de neige.	0,25
	20 —	0m19	0,30
	25 —	0,65	1,20
	30 —	0,40	1,90
	6 Février 1894.		1,85
	10 —		1,60
	15 —		1,50
	20 —	0,05	1,60
	25 —		1,50
	28 —		1,40
	5 Mars 1894.		1,25
	10 —	0,05	1,20
	15 —	0,05	1,20
	20 —	0,30	1,30
	25 —	0,40	1,60
	31 —	0,33	1,45
	5 Avril 1894.	0,03	1,35
	10 —		1,25
	15 —	0,05	1,20
	20 —	0,22	1,15
	25 —	0,04	1,23
	30 —	0,09	0,90
	5 Mai 1894.	0,30	0,75
	10 —	0,04	1,00
	15 —		0,90
	20 —	0,04	0,85
	25 —	1,71	1,80
	31 —	0,35	1,00
	5 Juin 1894.		0,50
	10 —	0,02	0,40
	15 —	0,01	0,40
	20 —	0,00	0,25
	25 —	0,00	0,05

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Viraysse (baraquement). (Suite.)	Juillet 1894.	Pas de neige	
	Août 1894.	Id.	
	15 Septembre 1894	0m02	0m02
	20 —	0,06	0.01
	5 Octobre 1894.	0,24	0,17
	10 —		0,06
	15 —		0.01
	20 —	0,16	0,09
	25 —		0,02
	31 —		0,03
	5 Novembre 1894		0,02
	10 —	0,06	0,08
	15 —	0,22	0.27
	20 —	0,10	0,32
	25 —		0,32
	30 —	0,18	0,50
	5 Décembre 1894	0,02	0,50
	10 —		0,50
	15 —		0,50
	20 —	0,04	0,50
	25 —		0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Roche La Croix. (Altit. : 1,900m).	6 Janvier 1894.	Petite neige.	0m35
	10 —	0m03	0,35
	15 —		0,25
	20 —	0,25	0.50
	25 —	0.55	0.95
	31 —	0,45	1.00
	5 Février 1894.	0,05	0,90
	10 —		0.85
	15 —		0,60
	20 —		0,60
	25 —		0,60
	28 —		0,60
	5 Mars 1894.	Neige	0,30
	10 —		0,30
	15 —	0,30	0,75
	20 —		0,65
	25 —		0,60
	31 —	0,08	0,60
	5 Avril 1894.	Neige	0,30
	10 —		0,25
	15 —	0.01	0,10
	20 —	0,16	0,10
	25 —	Neige	
	30 —	Id.	
	5 Mai 1894.	Id.	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	15 Septembre 1894	Id.	
	30 —	0.15	0,05
	5 Octobre 1894.	0.05	
	15 Novembre 1894	Neige	0,05
	25 —	0,03	0,03
	31 —	0,41	0,40
	5 Décembre 1894		0,25

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Roche La Croix. (Suite.)	10 Décembre 1894		0m20
	15 —		0,20
	20 —	0,05	0,25
	25 —		0,25
	31 —		0,30

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours
Vallon-Claus. (Altit. : 2,100m).	5 Janvier 1894.		0m22
	10 —	0m45	0,60
	15 —		0,50
	20 —	0,25	0,70
	25 —	0,30	1,00
	31 —	0,20	0,90
	5 Février 1894.	0,05	0,75
	10 —		0,65
	15 —		0,55
	20 —		0,45
	25 —		0,40
	28 —		0,36
	5 Mars 1894.	0,02	0,35
	10 —	0,04	0,38
	15 —	0,25	0,55
	20 —	0,05	0,45
	25 —		0,35
	31 —	0,05	0,10
	5 Avril 1894.	0,05	
	15 —	0,02	
	20 —	0,38	0,15
	25 —		0,11
	30 —		
	5 Mai 1894.	0,03	
	10 —	0,04	
	15 —	0,02	
	25 —	0,02	
	31 —	0,13	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.		
	Août 1894.		
	30 Septembre 1894	Neige	0,02
	19 Octobre 1894.	Id.	
	10 Novembre 1894	0,11	
	15 —	0,14	0,04

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Vallon-Claus. (Suite.)	30 Novembre 1894	0m35	0m27
	5 Décembre 1894		0,16
	10 —		0,12
	15 —		0,09
	20 —	0,11	0,18
	25 —		0,16

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Cuguret. (Altit. : 1,864m).	5 Janvier 1894.	Pas de neige. Pas d'observations.	0m10
	10 —		0,13
	15 —		0,12
	20 —		0,23
	25 —		0,35
	31 —		0,35
	5 Février 1894.		0,25
	10 —		0,25
	15 —		0,20
	20 —		0,20
	25 —		0,15
	28 —		0,12
	5 Mars 1894.		0,10
	15 -		0,20
	Avril 1894.		
	Mai —		
	Juin —		
	Juillet —		
	Août —		
	30 Septembre 1894	0m03	
	Octobre 1894.	0,00	
	15 Novembre 1894	0,03	
	20 —	0,01	
	25 —	0,01	
	30 —	0,08	
	5 Décembre 1894	0,02	
	10 —	0,01	
	20 —	0,02	
	25 —	0,01	

* *
*

Voici, *par ordre d'altitude,* la liste des stations dont nous avons, dans ce travail, étudié l'enneigement :

1. { Château-Queyras (1425^{m}) ;
   { La Grave (1450^{m}) ;
2. Plampinet (1488^{m}) ;
3. Chapieux (1550^{m}) ;
4. Le Truc (1550^{m}) ;
5. Télégraphe (1600^{m}) ;
6. La Bérarde (1738^{m}) ;
7. Sapey (1750^{m}) ;
8. Seloge (1825^{m}) ;
9. Cuguret (1861^{m}) ;
10. Roche-la-Croix (1900^{m}) ;
11. Croix-de-Bretagne (2000^{m}) ;
12. La Platte (2000^{m}) ;
13. Vallon-Claus (2100^{m}) ;
14. La Seyte (2125^{m}) ;
15. Col de Valgelaye (2250^{m}) ;
16. Les Acles (2250^{m}) ;
17. Olive (2250^{m}) ;
18. Infernet (2350^{m}) ;
19. La Cochette (2353^{m}) ;
20. Redoute-Ruinée (2412^{m}) ;
21. Gondran D (2420^{m}) ;
22. Gondran C (2450^{m}) ;
23. Col Agnel (2498^{m}) ;
24. Col de Fréjus (2500^{m}) ;
25. Vyraisse (Baraquements) (2500^{m}) ;

26. La Turra (2600^{m}) ;
27. Janus (2530^{m}) ;
28. Les Sollières (2700^{m}) ;
29. Vyraisse (Batterie) (2765^{m}).

*
* *

Cette statistique[1] nous suggère quelques remarques intéressantes :

On verra, en consultant avec soin nos tableaux, que les hauteurs de neige existant à la fin de cinq jours sont parfois (à Vyraisse, par exemple) *supérieures* à la somme des chutes observées. Cette particularité est due, sans doute, à l'action du vent accumulant la neige en certains points.

Les postes qui reçoivent la *plus grande quantité de neige* sont tous très élevés (2412 à 2765^{m}) :

Vyraisse (Baraquements et Batterie),
Les Sollières,
Gondran C.,
Redoute-Ruinée.

Les stations *les moins enneigées* sont parmi les postes les moins élevés (1400 à 2000^{m}) ; ce sont :

Cuguret.
Vallon-Claus.

---

[1] Nous avons le regret de ne plus pouvoir nous charger, à l'avenir, de cette statistique qui exige des loisirs incompatibles avec nos occupations professionnelles.

Roche-la-Croix,
Croix-de-Bretagne,
La Grave,
Le Télégraphe.

Les époques où la neige a atteint *des maxima* d'épaisseur ont été :

Pour l'hiver 1892-93 : presque partout, la fin de *Février* et le commencement de *Mars;*

Pour l'hiver 1893-94 : suivant les stations : *Octobre* (Fréjus), *Novembre* (La Turra), la fin de *Janvier* (La Seyte, l'Olive, Plampinet, Valgelaye, Cuguret, Vallon-Claus, Vyraisse, Roche-la-Croix) et le commencement de *Février* (Col Agnel, l'Infernet, La Cochette, Gondran C, Gondran D, Sollières); la fin de *Décembre* (Chapieux, l'Olive, le Janus, Croix-de-Bretagne, Vyraisse), le *25 Mai* (Turra, Sollières, Vyraisse), *Mars* (Janus, Vyraisse, le Truc, la Platte, la Turra, les Chapieux, Redoute-Ruinée), etc.

A la fin de l'année 1894, nous notons des *maxima* à Fréjus, le Truc, Seloge, la Platte, les Chapieux, la Redoute-Ruinée ($2^{m}02$), le Col Agnel, Vyraisse (B^{ie}), etc.

Enfin, en comparant ces résultats avec les tableaux de variation de température donnés par M. Lachmann et les courbes déposées aux archives de la Société, on reconnaît que les maxima de chute de neige correspondent généralement, en hiver, à des élévations de température.

L'*apparition de la neige* se place en Octobre pour

la plupart des postes (Fréjus (1894), la Turra (1894), la Redoute-Ruinée (1894).

Au mois de Juillet il n'a neigé dans aucun des postes, sauf aux Sollières, en 1893 et 1894.

En Août il n'a neigé que dans une station (La Turra, 1894).

En Septembre, il a neigé à la Turra (1893, 1894), Viraysse (1893, 1894), les Chapieux (1894), Vallon-Claus (1894), Cuguret (1894).

En 1893, on remarque que le mois d'Avril a été, dans plusieurs postes, exempt de chutes de neige et partout très peu neigeux.

Il n'a pas neigé en Octobre dans les stations de : Chapieux (1893), le Truc (1893,1894), les Sollières (1893), Cuguret (1894), La Platte (1893, 1894), l'Olive (1893), Seloge (1894).

Il n'a pas neigé en Novembre à Seloge, en 1894.

La *disparition de la neige* se place d'ordinaire vers le 25 Mai ou au commencement du mois de Juin; elle devance cette date dans les postes de :

La Grave (1894),
Cuguret (1893) (en 1894, il n'a pas neigé du 15 mars au 30 septembre).
Vallon-Claus (1893),
Les Chapieux (1893),
Seloge (1894),
Croix-de-Bretagne (1893),
Roche-la-Croix (1893),
L'Olive (1893, 1894),
Plampinet-les-Acles (1893, 1894).

Il a neigé en Juin à :

Vyraisse (1893, 1894),
Gondran (1894),
Sollières (1894).

En comparant les différents hivers, de 1892 à 1894-95, on arrive également à des résultats curieux que l'on tirera facilement de nos tableaux. C'est ainsi que les épaisseurs de neige constatées pendant l'hiver 1892-1893 ont été, en beaucoup de points et notamment à Vyraisse, beaucoup plus considérables que celles des années suivantes.

Ces réflexions suffisent pour mettre en évidence l'intérêt qu'offrent la coordination et la publication des précieuses observations que la création de postes d'hiver à la frontière alpine et la bonne volonté des officiers supérieurs qui en ont la haute direction ont permis de réunir.

Nous espérons que nos lecteurs sauront en tirer tout le parti qu'elles comportent, tant au point de vue scientifique qu'en ce qui concerne leurs applications pratiques (à la culture en montagne par exemple) et hygiéniques.

En outre, la continuation de ces statistiques qui, nous l'espérons, se poursuivra pendant de longues années encore, permettra sans doute de mettre en lumière les lois météorologiques qui règlent l'enneigement de nos Alpes. Il sera peut-être possible alors de prévoir en une certaine mesure l'avenir réservé à nos glaciers, à nos torrents et à nos rivières, qui contribuent si puissamment à la prospérité agricole et industrielle du Dauphiné.

This book is given special protection for the reason indicated below:

Autograph	Giftbook
Association	Illustration
Condition	Miniature book
Cost	Original binding or covers
✓Edition	Presentation
Fine binding	Scarcity
Format	Subject

L82—5M—12-57—64525